Globus

Digitized by Google

GLOBUS.

LXVII. Band.

Digitized by Google

GLOBUS.

Illustrierte

Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde.

Vereinigt mit der Zeitschrift „Das Ausland“.

Begründet 1862 von Karl Andree.

Herausgegeben von

Richard Andree.

Siebenundsechszigster Band.

Braunschweig,
Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn.
1895.

Digitized by Google

- 40716 -

ASTOR LIBRARY
MAR
13
1896
NEW YORK

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis des LXVII. Bandes.

Europa.

Deutschland u. Österreich-Ungarn. Neuburger, Vereinsalpe oder Verreinsalpe? 19. 100. Die Regulierung des eisernen Thores der Donau. Mit Abbild. und Karte 24. Bevölkerungsdichte des Königreichs Sachsen 36. Zemmrich, Die Italiener in Vorarlberg 48. Fugger, Die Wildbachverbauung im Obersulzbachthale 63. Vorkommen des nordischen Diluviums bei Glatz 67. Krause, Die Kiefer als Wahrzeichen der brandenburgischen Hegemonie in Deutschland. Mit Karte 72. Jaeger, Der Garmisch-Partenkirchner Thalboden 94. Verein für österreichische Volkskunde 116. Krause, Neue Wahrzeichen des Elsasses 143. Jensen, Landverlust und Landgewinn an der Schleswigschen Westküste. Mit Karte als Sonderbeilage 181. Bancalari, Das süddeutsche Wohnhaus fränkischer Form. Mit Abbild. 201. Kellen, Die Bevölkerungsverhältnisse in Elsafs-Lothringen 237. Sieger, Plattenseeforschungen 287. Batsch, Der Nord-Ostsee-Kanal 293. Kraus, Das Laibacher Erdbeben 319. Besiedelung der ostpreufsischen Moore 324. Die Nutzbarmachung der nordwestdeutschen Moore 339. Gletscherbohrungen am Hintereisferner 339. Bancalari, Thüringische Haustypen. Mit Abbild. 350. Volksdichte im Regierungsbezirk Danzig 372. Tanz der „Glöckler“ und der Schwerttanz in Ebensee. Mit Abbild. 382. Die Danhauser Höhle bei Ybbsitz 387.

Grofsbritannien, Schweiz, Skandinavien, Holland. Früh, Windschliffe am Laufen bei Laufenburg am Rhein. Mit Karte 117. Wolkenbruch im oberen Thurgau 132. Reusch, Über die geographische Gestaltung der norwegischen Küstenebene. Mit Abbild. 144. Seefischzüchterei in Schottland 148. Deecke, Skizzen aus Norrland (Nordschweden). Mit Abbild. 245 ff. Krause, Neue Ergebnisse der schwedischen Quartärforchung 260. Sprachenkarte für Nordholland 291. Fischereiwesen in Schottland 355. Gebhardt, Wie viel Menschen können auf Island leben? 384.

Frankreich, Italien, Spanien. Die farbigen Grotten von Capri 147. Kobelt, Ein Blick auf Sicilien und seine Hauptstadt. Mit Abbild. 153 ff. Nordgrenze von Chamaerops humilis in Spanien 228. Leichenaufbewahrung in den französischen Alpen 259. Erforschung der Höhlen im Jura 388.

Europäisches Rufsland und die Balkanhalbinsel. Hassert, Verkehrsfortschritt in Montenegro 19. v. Stenin, Die Kalmücken im Europäischen Rufsland. Mit Abbild. 85. Die Bahn von Saloniki nach Monastir 99. Hassert, Der Name Montenegro 111. Abergläubische Vorstellungen des russischen Volkes von der Cholera 147. Unterseeischer Vulkan im Kaspischen Meere 148. Verschiebung des lettischen Sprachgebietes 196. Schultheifs, Die Mifserfolge der Russifizierung in Russisch-Polen 257. Zur Ethnographie der Polen 307. Krahmer, Die Kirgisen des Kreises Emba 315 ff.

Asien.

Vorderasien, Iran und Arabien. Baumann, Besuch von Lahadj in Südarabien. Mit Abbild. 1. Kannenberg, Die paphlagonischen Felsengräber. Mit Abbild. 101. Emir Abdurrahman und das Eindringen europäischer Gesittung in Afghanistan 130. Das südliche Baschan und seine Ruinen 141. Hahn, Das heutige Chorassan 149. E. Nolde, Reise nach Innerarabien. Mit Bildnis 165 ff. v. Seidlitz, Reliktenwald von Pinus maritima in der Eldarsteppe. Mit Abbild. 187. Bents südarabische Reise 228. Wirkungen der Bahn Jaffa-Jerusalem 244. Nolde, Zur Kritik der Karten der oberen Tigrislandschaften 273. Naumann, Reisen in Anatolien. Mit Abbild. 277 ff.

Asiatisches Rufsland. Die Lösung der Pamirfrage 19. Bau der sibirischen Eisenbahn in Transbaikalien 51. Russisch-chinesische Beziehungen im Amurgebiete 51. Erforschung der Ussuriprovinz 116. Tolls Reise in der Lenagegend 290. Klima der Pamirfläche 340.

Vorder- und Hinterindien. Abergläubische Vorstellungen aus Bengalen 52. Grabowsky, Winzig kleine neolithische Steingeräte in Indien 97. Bonins Reise von Tourane nach Stung Trang 99. Die Entwickelung der Indologie in Europa 258. Paläolithische Geräte in Burma 258. Pilgerverkehr zwischen Indien und Mekka 292. Sonderbare Art der Viehvergiftung in Indien 308. Paläolithische Geräte in Birma 356.

Indonesien. Pleyte, Zur Kenntnis der religiösen Anschauungen der Bataks. Mit Abbild. 69. Zondervan, Van der Willigens Reise quer durch Borneo 92. Zondervan, Neue Arbeiten über Niederländisch-Ostindien 114. Riedel, Papuatypen auf Serang und Buru 163. Grabowsky, Die holländische Borneoexpedition 112. Otto, Malaiisches Fallenstellen in Nordostsumatra. Mit Abbild. 217. Zondervan, Das Pferd bei den Malaien 255. Blumentritt, Über die Namen der malaiischen Stämme der philippinischen Inseln 334. Riedel, Eiskalter Wasserstrom bei der Insel Aalor 340. Sarasins Durchquerung von Celebes 340.

China, Korea und Japan. W. W. Rockhills zweite Reise nach Tibet. Mit Abbild. 39. Macclesfieldbank in der chinesischen Südsee 131. Fromm, Sanitätspolizei in China 164. Zwei japanische Märchen 177. Kohlhauer, Besuch in Port Hamilton und Chemulpo (Korea). Mit Abbild. 261. Chinesisches Soldatenexercitium in Amoy 306. Arnous, Charakter und Moral der Koreaner 373.

Afrika.

Allgemeines. Nosogeographische Karte Afrikas 19. Der ehemalige Lauf des Nils 51. Graf Götzens Durchquerung des afrikanischen Kontinents 51. Die Goldproduktion Afrikas 161. Elfenbeinausfuhr Afrikas 164. G. A. Krauses sprachliche Forschungen in Afrika 308. Höfer, Kenntnis der Altägypter von Asien und Europa 302. Müller, Volksversammlungen im östlichen Sudan 317. Die Erziehungsfähigkeit der Neger zur Arbeit 372.

Nordafrika u. die Sahara. Das Nilstaubecken bei der Insel Philä 52. Die Fauna der artesischen Brunnen Algeriens 84. Die Münzen der Mahdisten 164. Statistik der französischen Kolonisten von Tunesien 180. Fourneaus Reise von Algerien in die Sahara 259. Die Stauwerke des Nils 276. Harris Reise von Marokko nach Tafilet 290. Die Sperlinge in Algier 340.

Westsudan, Oberguinea, Kamerun. Lauf des Niger von Timbuktu abwärts 99. Grenzregulierung im Hinterlande von Sierra Leone 148. Dörings Reise im Hinterlande von Togo 148. Steinzeit im französischen Kongolande 180. Braulots Reise ins Hinterland der Elfenbeinküste 259. Autenrieths Forschungen in Kamerun 290. Tikar in Kamerun 291. Händler bei den Aschiras 356.

Kongostaat, Centralafrika. Kethulles Reise vom Ubangi nach Dar Fertit 36. Die Kupferminen von Katanga 116. Decazes Forschungen im Kongobecken 132. De Brazzas Thätigkeit am oberen Sangha 179. Kraterseen nördlich vom Nyassasee 196.

Südafrika. Brincker, Pyrolatrie in Südafrika 96. Schiffbarkeit des Limpopo 100. Bergwerke und Eisenbahnen in Transvaal 116. Schinz, Das Pfeilgift der Kalacharibuschmänner 143. Entwickelung von Matabele- und Maschonaland 164. Der Swasilandvertrag 244. Brincker, Heidnisch-religiöse Sitten der Ovahérero 289.

Digitized by Google

Ostafrika, Abessinien. Ehemalige Verbreitung der alpinen Flora in Ostafrika 52. Cypressen in Nyassaland 68. Dr. K. Peters Geographie von Deutsch-Ostafrika. Mit Abbild. 136. Scott Elliot am Runsoro 180. Italienische Karte von Äthiopien 180. Neue abessinische Münzen 180. O. Neumanns Reise in Deutsch-Ostafrika 176. Donaldson Smiths Reise im Somalilande 211. Zustände an der Nordküste von Somaliland 258. Russische Gesandtschaft nach Abessinien 259. Die neue Hauptstadt von Abessinien 291.

Madagaskar. Gautiers Reisen in Madagaskar 244. Menhirs in Madagaskar. Mit Abbild. 253.

Amerika.

Allgemeines. Hoffman, Warnung vor gefälschten amerikanischen Altertümern 16. Schmidt, Untersuchungen über die Anthropologie der Indianer 95.

Britisch-Nordamerika, Alaska. Aufnahmen an der Südostküste Alaskas 196. Die Deutschen in Kanada 292. Kobelt, Erforschung des Mount Elias. Mit Abbild. 377.

Vereinigte Staaten. Hoffman, Zur Volkskunde der Deutschen in Pennsylvanien 47. Die Reste der Pamunkey-Indianer in Virginien 67. Steffens, Zur Statistik der Negerbevölkerung der Vereinigten Staaten 256. Erdölquelle von Sandusky 276. Greim, Geologische Landesdurchforschung der Vereinigten Staaten 286. Steffens, Negeraberglaube in den Südstaaten der Union 321. Archäologische Funde in Südflorida 356.

Mexiko, Centralamerika und Westindien. Steffens, Die Antilleninseln Redonda 48. Erforschung der atlantischen Seite Costaricas 68. Orts- und Höhenbestimmungen der argentinischen Republik 68. Asphaltgewinnung in Trinidad 179. Sapper, Die unabhängigen Indianerstaaten von Yucatan. Mit Karte als Sonderbeilage 197. Förstemann, Das mittelamerikanische Tonalamatl 283. Sievers' Durchquerung der Insel Puerto Rico 288. Schneckenfauna der Antillen 291. Sapper, Entdeckung eines Obsidianberges in San Salvador 306.

Südamerika. v. Ihering, Ceará und die Pläne zur Verbesserung seines Klimas 33. Hauthal, Gletscherstudien aus der argentinischen Kordillere 37. De Brettes Reisen in der Sierra Nevada 132. Der verlorene Vurilochepafs in Südchile 148. v. d. Steinen, Steinzeitindianer in Paraguay 248. Polakowsky, Die heutige Lage der Araukanen 272. Bandeliers Ausgrabungen in Peru 307. v. d. Steinen, Die Schamakokoindianer. Mit Abbild. 325. Javanische Auswanderung nach Surinam 372. Nephritbeile aus Venezuela 372. Polakowsky, Ambrosettis Reise nach dem Territorio de Misiones 385.

Australien u. Oceanien.

Das Festland. Die Rauchsignale der Eingeborenen Australiens 91. Die Coolgardie-Goldfelder in Westaustralien 179. Zur Ethnographie der Papuas 320. Meifsel aus Cassis cornuta von Neuguinea 372.

Die Inseln. Seidel, Die natürlichen Kanäle auf den Salomo-Inseln. Mit Karten 6. Zur Anthropologie der Südsee 52. Veränderungen am Tarawera auf Neuseeland 52. Die Flora der Tonga-Inseln 100. Proviantvorräte auf unbewohnten Südsee-Inseln 131. Vollmer, Vulkanische Ausbrüche in der Südsee 226. Achelis, Die Stellung Tangaloas in der polynesischen Mythologie 229 ff. Zur Ethnographie der Papuas 320. Meifsel aus Cassis cornuta von Neuguinea 372.

Polargebiete.

Reise zu den Aussätzigen auf Island 49. Dänische Untersuchungen in Grönland 147. Wiggins, Über den Seeweg durchs Karische Meer nach Sibirien 164. Eine Polarexpedition von Landschaftsmalern 180. Eivind Astrups Schlittenreise entlang an den Küsten der Melvillebai 211. Die Gröfse der unerforschten Polargebiete. Mit Kärtchen 212. Hansen, Gründung einer Handelsstation in Ostgrönland 253. Ballonreise nach dem Nordpol 324.

Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.

Herkunft und Entstehung der Föhnwinde 19. Möller, Die Meteorologie und die Gestalt der Erde 53. Sieger, Die Fortschritte der Seenforschung 80. Wolkenbruch im oberen Thurgau 132. Deutsche Meeresforschung im Gebiete der Nordsee 228. Repsold, Der Abschlufs des Challengerwerkes 242. Forschungen des Fürsten v. Monaco im Atlantischen Ocean 259. Unterseeische Thermometer beim Fischfange 276. Sieger, Plattenseeforschungen 287. Anwendung der Photographie bei der Oceanographie 308. Schott, Das Ägäische Meer. Mit Karten 309. Greim, Gletscherbohrungen am Hintereisferner 339. Eiskalter Wasserstrom bei der Insel Aalor 340. Über die Einwirkung des organischen Lebens auf die nordamerikanischen Häfen 388.

Geologie.

Sieger, Über Kare und Hochseen 20. Hauthal, Gletscherstudien aus der argentinischen Kordillere 37. Der ehemalige Lauf des Nils 51. Ehemalige Verbreitung der alpinen Flora in Ostafrika 52. Veränderungen der Erdoberfläche am Tarawera, Neuseeland 52. Vorkommen des nordischen Diluviums in der Grafschaft Glatz 67. Jaeger, Der Garmisch-Partenkirchner Thalboden 94. Erdbebenliste des Russischen Reiches 116. Die Kupferminen von Katanga 116. Bergwerke in Transvaal 116. Früh, Über Windschliffe am Laufen bei Laufenburg am Rhein. Mit Karte 117. Korallenbildung der Macclesfieldbank 131. Geologie des Grofs-Venedigers 147. Unterseeischer Vulkan im Kaspischen Meere 148. Die Goldproduktion Afrikas 161. Asphaltgewinnung auf Trinidad 179. Die Coolgardie-Goldfelder in Westaustralien 179. Kraterseen im Norden des Nyassasees 196. Vollmer, Vulkanische Ausbrüche in der Südsee und das plötzliche Auftreten unterseeischer Vulkane 226. Deecke, Skizzen aus Norrland. Mit Abbild. 245. Krause, Neue Ergebnisse der schwedischen Quartärforschung 260. Zur Diluvialflora Sachsens 276. Erdölquelle von Sandusky 276. Greim, Geologische Landesdurchforschung der Vereinigten Staaten 286. Sapper, Entdeckung eines Obsidianberges in San Salvador 308. Kraus, Das Laibacher Erdbeben 319. Greim, Neumayers Erdgeschichte. Mit Abbild. 368. Erforschung der Höhlen im Jura 388.

Botanisches und Zoologisches.

Ehemalige Verbreitung der alpinen Flora in Ostafrika 52. Cypressen im Nyassaland 68. Vegetationsverhältnisse der Tundren 68. Krause, Die Kiefer als Wahrzeichen der brandenburgischen Hegemonie in Deutschland. Mit Karte 72. Die Fauna der artesischen Brunnen Algeriens 84. Die Flora der Tonga-Inseln 100. Seefischzüchterei 148. v. Seidlitz, Ein Reliktenwald von Pinus maritima in 300 m Höhe. Mit Abbild. 187. Nordgrenze von Chamaerops humilis in Spanien 228. Zondervan, Das Pferd bei den Malaien 254. Die Schneckenfauna der Grofsen Antillen 291. Die Sperlinge in Algier 340. Einwirkung des organischen Lebens auf die nordamerikanischen Häfen 388.

Urgeschichte.

Wilser, Die Schläfenringe der Slaven 20. Schmidt, Sergis Theorie einer Pygmäenbevölkerung in Europa 65. Grabowsky, Winzig kleine neolithische Steingeräte in Indien 97. Hoernes, Das Problem der mykenischen Kultur 133. Vorgeschichtliche Funde in der Umgegend von London 148. Die Gräber von Santa Lucia 164. Steinzeitgeräte im französischen Kongogebiete 180. Martin, Kritische Bedenken gegen den Pithecanthropus erectus Dubois 213. Mestorf, Beitrag zur Hausforschung. Mit Abbild. 232. Menhirs in Madagaskar 253. Paläolithische Geräte in Burma 258. Kjökkenmöddinger in Westpreufsen 260. Höfer, Die Kenntnis der Altägypter von Asien und Europa 302. Die Entdeckung der Vorägypter durch Flinders Petrie 323. Uralaltaische Altertümer in Ungarn 340. Paläolithische Geräte in Burma 356. Bildliche Darstellungen ureuropäischer Menschenrassen aus Brassempouy 356.

Anthropologie und Ethnographie nebst Volkskunde.

Lehmann-Filhés, Isländischer Hexenspuk im 17. Jahrhundert 12. Grabowsky, Die benagelte Linde auf dem Tumulus in Evessen. Mit Abbild. 15. Buschan, Einfluss der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen 23 ff. Post, Zur Entwickelungsgeschichte der Strafe 30. Hoffman, Zur Volks-

Digitized by Google

kunde der Deutschen in Pennsylvanien 47. Abergläubische Vorstellungen aus Bengalen 52. Zur Anthropologie der Südsee 52. Die Reste der Pamunkey-Indianer 67. Pleyte, Zur Kenntnis der religiösen Anschauungen der Bataks. Mit Abbild. 69. v. Steuin, Die Kalmücken im Europäischen Rufsland. Mit Abbild. 85. Die Rauchsignale der Eingeborenen Australiens 91. Schmidt, Untersuchungen über die physische Anthropologie der nordamerikanischen Indianer 95. Brincker, Pyrolatrie in Südafrika 96. Zur Frage der Rassenbegabung 100. Sartori, Die Sitte der Alten- und Krankentötung 107 ff. Anwendung der Fingerabdrücke in Ostasien 312. Müller, Abstammung und Nationalität 140. Schinz, Das Pfeilgift der Kalachari-Buschmänner 143. Abergläubische Vorstellungen des russischen Volkes von der Cholera 147. Riedel, Papuatypen von Serang und Buru. Post, Über die Sitte, nach welcher Verlobte und Ehegatten ihre gegenseitigen Verwandten meiden 174. Zwei japanische Märchen 177. Bancalari, Das süddeutsche Wohnhaus fränkischer Form. Mit Abbild. 201. Otto, Malaiisches Fallenstellen in Nordostsumatra. Mit Abbild. 217. Achelis, Die Stellung Tangaloas in der polynesischen Mythologie 229 ff. Mestorf, Beitrag zur Hausforschung. Mit Abbild. 232. v. d. Steinen, Steinzeitindianer in Paraguay 248. Menhirs in Madagaskar 253. Steffens, Zur Statistik der Negerbevölkerung der Vereinigten Staaten 256. Förstemann, Das mittelamerikanische Tonalamatl 283. Brincker, Heidnisch-religiöse Sitten der Ovahérero und Ovámbo 289. Steinbrechen bei Naturvölkern 292. Schultheifs, Zur Ethnographie der Polen 307. Boas' Studien über die Halbblutindianer 308. Krahmer, Die Kirgisen des Kreises Emba 315 ff. Müller, Volksversammlungen im östlichen Sudan 317. Steffens, Negeraberglaube in den Südstaaten der Union 321. v. d. Steinen, Die Schamakokoindianer. Mit Abbild. 325. Zur Ethnographie der Papuas. Mit Abbild. 330. Blumentritt, Über die Namen der malaiischen Stämme der philippinischen Inseln 334. Rhamm, der heidnische Gottesdienst des finnischen Stammes. Mit Abbild. 341 ff. Bancalari, Thüringische Haustypen. Mit Abbild. 350. Müller, Rasse und Volk, Somatologie und Ethnologie 354. Tirolische und amerikanische Federspultechnik 356. Kaindl, Die Seele im Volksglauben der Rutenen und Huzulen 357. Die Erziehungsfähigkeit der Neger zur Arbeit 372. Arnous, Charakter und Moral der Koreaner 373. Der Tanz der „Glöckler" und der Schwerttanz in Ebensee. Mit Abbild. 382. Grabowsky, Swinegel und Hase auf den Molukken 387. Radl, Fingerabdrücke in Bosnien 388.

Sprachliches.

Hassert, Der Name Montenegro 111. Verschiebung des lettischen Sprachgebietes 196. Eine Sprachkarte für Nordholland 291. G. A. Krauses sprachliche Forschungen in Afrika 308.

Biographieen. Nekrologe.

F. v. Lesseps † 36. v. Cohausen † 36. Johnstrup † 99. Aufklärungen über den Tod von Dutreuil de Rhins 163. James Owen Dorsey † 194. E. v. Nolde † 228. Rawlinson † 259. Erinnerung an Vancouver 260. Julius Jacobs † 260. Hyde Clarke † 260. Hirschfeld † 324. Dana † 324. Veth † 372.

Karten.

Seidel, Die natürlichen Kanäle auf den Salomo-Inseln. 14 Kärtchen im Mafsstabe 1 : 500 000. Tafel I und II als Beilage zu Nr. 1. Die Donaustrecke von Moldova bis Turn-Severin mit den Katarakten 1 : 320 000 27. Krause, Die Verbreitung der Kiefer in den Wäldern Deutschlands 75. Walter, Der Laufen bei Laufenberg am Rhein 1 : 2000 119. Jensen, Karte der 1634 überfluteten Insel Alt-Nordstrand vom Jahre 1659. Sapper, Die unabhängigen Indianerstaaten von Yucatan 1 : 3 100 000. Sonderbeilage zu Nr. 13. Die Höhen von Storsjö bei Ostersund (Nordschweden) 246. E. Naumanns Reisen in Kleinasien 279. Schott, Tiefenverhältnisse des Ägäischen Meeres. Sonderbeilage zu Nr. 20. Ägäisches Meer: Linien gleicher Temperatur an der Oberfläche und Linien gleichen Salzgehaltes an der Oberfläche 311. Kraterreihe des Ausbruchs auf der Skaptarspalte in Island 368. Malaspinagletscher und Mount St. Elias 378.

Abbildungen.

Europa. Tabula Trajana 26. Der Greben an der unteren Donau 28. Kasan-Engpafs der Donau 29. Kalmücken niedern Standes 86. Kalmückisches Sommerlager 87. Kalmückisches Winterlager 88. Oberpriester der Kalmücken 89. Ein kalmückischer Saissang 90. Insel Alden bei Bergen 144. Hafen von Palermo mit dem Monte Pellegrino 154. Der Dom zu Palermo 155. Arabische Architektur der Ziza 156. Gruft des Kapuzinerklosters Monreale 157. Bemalter sicilianischer Maultierwagen 171. Masken und Votivgaben aus Wachs (Sicilien) 172. Junges Mädchen aus Palermo 173. Sicilianische Töpferwaren 174. Tetradrachmen von Sicilien 174. Häuser und Gehöfte aus Thüringen und Süddeutschland von fränkischer Bauart (12 Abbildungen) 202 bis 206. Der Drommen mit Strandlinien (Nordschweden) 247. Tanz der „Glöckler" in Ebensee 383. Schwerttanz in Ebensee 383.

Asien. Ansicht von Lahadj (Arabien) 3. Der Sultan von Lahadj mit Gefolge 4. Der Sultanpalast von Lahadj 5. Rongwa Tibetaner 39. Ein Ripajüngling (Tibet) an der Gebetmühle 40. Mongolisches Ehepaar aus Schang 41. Unterhäuptling von Nagtschuka (Tibet) 42. Haartracht einer Jyadefrau (Tibet) 57. Brücke über den Tse-tschu 58. Seilbrücke über den Tse-tschu 59. Tibetanisches Lederboot 60. Geräte und Schmucksachen, gebraucht beim Parmanuhon der Bataks. 8 Figuren 71. Fünf Ansichten und Pläne von paphlagonischen Felsengräbern 102 bis 106. Paphlagonische Säulenordnung 106. Felsengrab Kaja-Dibi 121. Felsengrab Assarköi-Kaja 122. Vorhalle des Felsengrabes Jogusch-tabyldirekler 123. Wald von Pinus maritima über der Eldarsteppe in 300 m 187. Tugailandschaft an der unteren Jora 188. 8 Abbildungen von malaiischen Fallen 218 bis 222. Koreanisches Dorf in Port Hamilton 264. Koreanische Hütten in Chemulpo 265. Koreanisches Fahrzeug 263. Markthäuser von Sharabkhane (Kleinasien) 280. Kotch-hissar am Grofsen Salzsee (Kleinasien) 281. Ruinen von Sultankhan (Kleinasien) 282. Tempel von Aizani (Kleinasien) 298. Theater und Stadion von Aizani (Kleinasien) 299. Afium-Karahissar (Kleinasien) 300.

Afrika. Der untere Royuma 136. Tabaksplantage Lewa (Deutsch-Ostafrika) 137. Der Viktoria Nyanza bei Nyegesi 138. Bergpartie aus Nguru (Deutsch-Ostafrika) 139. Menhirs in Madagaskar 258. 259.

Amerika. Steinbeile bei den Schamakoko 327. Bogen der Schamakoko zum Schleudern von Schlammkugeln 328. Halsschmuck der Schamakoko mit rosenroten Sumpfschnecken 329. Tabakspfeifen der Schamakoko 329. Der Jorullo 369. Terrassen von Ilivertalik, Grönland 369. Des Teufels Rutschbahn im Utahgebirge, Nordamerika 370. Mount St. Elias vom Malaspinagletscher aus gesehen 377. Gletschersee auf dem Malaspinagletscher 380.

Australien u. Oceanien. Jünglinge von Siar, Ost-Neuguinea. Sonderbeilage zu Nr. 21. Mann aus Neupommern 321. Frau von Neupommern 321. Ehepaar von Siar, Neu-Guinea 322.

Bildnis. Baron Eduard Nolde 165.

Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. Tumulus mit Hochlinde zu Evessen (Braunschweig) 15. Geräte und Schmucksachen, gebraucht beim Parmanuhon der Bataks. Acht Figuren 71. Kalmücken 86, 89, 90. Kalmückisches Sommerlager 87. Kalmückisches Winterlager 88. Häuser und Gehöfte aus Thüringen und Süddeutschland von fränkischer Banart (12 Abbildungen) 202 bis 206. Abbildungen von malaiischen Fallen 218 bis 222. Thondeckel von Rikelsdorf, Holstein 232. Thondeckel von Schleswig 233. Hausurne von Polleben und von Tochheim 234. Bauernhaus in Småland 234. Menhirs in Madagaskar 258. 259. Steinbeile, Schmuck und Waffen der Schamakokoindianer 327 bis 329. Typen von Papuas aus Neupommern und Neuguinea 321 bis 322. Jünglinge von Siar, Ost-Neuguinea. Sonderbeilage zu Nr. 21.

Heidnischer Gottesdienst der Finnen: Karsikov aus Savolev 343. Ostjakischer Opferspeicher 344. Ostjakische Hausgötzen aus Schlitten 345. Ostjakische Hausgötzen aus der Schachtel 346. Inneres der Kuda 347. Menschenähnliche Bilder aus der permischen Bronzezeit 362. Ugrische Hausgötzen 363. Pfähle der Jaloler 364.

Digitized by Google

Bücherschau.

Abercromby, Das Wetter 274.
Achelis, Mythologie von Hawai 274.
Beiträge zur Geologie Braunschweigs 145.
Boggiani, I Ciamacoco 325.
Brinton, Maya Hieroglyphs 144.
Dubois, Pithecanthropus erectus 98. 213.
Encyklopädie van Nederl. Indië 243.
Festbundel an Dr. Veth 275.
Folgheraiter, Erdinduktion 322.
Friedrich, Bevölkerungsdichte des Regierungsbezirks Danzig 372.
Futterer, Afrikas Goldproduktion 182.
Handboek voor Nederl. Indië 195.
Hauffen, Sprachinsel Gottschee 145.
Hoyos, Zu den Aulihan 145.
Humbert, Madagaskar 243.
Jacob, Das wendische Rügen 323.
Joest, Weltfahrten 275.
Kessler, Hohenzollern 50.
Kiepert, Formae Orbis Antiqui 145.
Krause, Aphorismen zur Erdkunde 146.
Krohn, Suomen huvum pakanallinen jumalan palvelus 341.
Lane, Ch. G. Ehrenberg 243.
Levasseur, L'agriculture aux États-Unis 146.
Mayer, Karl Mauch 146.
Meerwaldt, Bataklanden 323.
Meyer und Parkinson, Papuatypen 35. 330.
Murray, Report of the voyage of the Challenger 242.
Naumann, Macedonien und seine neue Eisenbahn 100.
Neumayr, Erdgeschichte 366.
Penck, Morphologie der Erdoberfläche 17.
Peters, Deutsch-Ostafrikanisches Schutzgebiet 136.
Pleyte, Bataksche Vertellingen 50.
Politis, Δημώδεις κοσμογονικοὶ μῦθοι 18.
Post, Grundrifs der ethnologischen Jurisprudenz 50.
Preufs, Begräbnisarten der Amerikaner 17.
Ratzel, Völkerkunde 66.
Rothpletz, Geotektonische Probleme 97.
Schmidt, Reise nach Südindien 17.
v. Schwarz, Sintflut und Völkerwanderungen 18.
Steinmetz, Studien zur Entwickelung der Strafe 30.
Ten Kate, Reis in de Timorgroep 195.
Teppicherzeugung im Orient 98.
Vierkandt, Volksdichte in Centralafrika 243.
Voges, Sagen aus Braunschweig 243.
Wichmann, Wandkarte von Hamburg 275.
Wislicenus, Die Küste von Annam 98.
Wifsmann, Afrika 146.
Zeitschrift für afrikanische Sprachen 195.
Zintgraff, Nordkamerun 144.

Mitarbeiter (Bd. LXVII).

Achelis, Th., Dr. phil., Bremen.
Arnous, H. G., Zollbeamter, Fusang.
Bancalari, G., Oberst a. D., Linz a. d. Donau.
Batsch, Viceadmiral, Weimar.
Baumann, O., Dr. phil., Wien.
Blumentritt, F. Prof., Leitmeritz.
Brincker, P. H., Missionar in Stellenbosch, Kapland.
Buschan, G., Dr. med., Stettin.
Bürchner, L., Dr. phil., Amberg.
Deecke, W., Professor an der Universität Greifswald.
Ebrenreich, P., Dr. med., Berlin.
Forster, A., Dr. phil., Assistent am geographischen Institut der Universität Wien.
Förstemann, E., Oberbibliothekar a. D., Dresden.
Frauberger, H., Museumsdirektor, Düsseldorf.
Früh, J., Privatdozent, Zürich.
Fugger, E., Professor in Salzburg.
Gebhardt, A., Leipzig-Gohlis.
Grabowsky, F., Museumsassistent, Braunschweig.
Greim, G., Dr. phil., Privatdozent, Darmstadt.
Günther, S., Prof., München.
Hahn, C., Professor, Tiflis.
Hansen, R., Oberlehrer in Oldesloe.
Hauthal, R., Museumsgeologe, La Plata.
Hassert, K., Dr. phil., Privatdozent, Leipzig.
Hoffman, W., Dr. med., Bureau of Ethnology, Washington.
Hoernes, M., Museumsassistent, Wien.
Höfer, J., Dr. phil., Berlin.
Jaeger, J., Direktionsrat, München.
v. Ihering, H., Dr. med., Museumsdirektor, S. Paulo, Brasilien.
Immanuel, F., Hauptmann, Wittenberg.
Jensen, Chr., Lehrer in Oevenum (Föhr).
Kaindl, R. F., Privatdozent, Czernowitz.
Kannenberg, Premierleutnant, Jüterbog.
Kellen, T., Strafsburg i. E.
Kobelt, W., Dr. med., Schwanheim a. M.
Kohlbauer, Korvettenkapitän, Königsberg.
Kloos, Prof. an der technischen Hochschule, Braunschweig.
Krahmer, Generalmajor z. D., Wernigerode.
Kraus, F., Regierungsrat, Wien.
Krause, E. H. L., Dr. med., Stabsarzt, Schlettstadt.
Lehmann-Filhes, M., Berlin.
Martin, R., Privatdozent, Zürich.
Meinhof, C., Pastor in Zizow.
Mestorf, J., Museumsdirektor, Kiel.
Meyer, G., Universitätsprofessor, Graz.
Möller, M., Professor an der technischen Hochschule, Braunschweig.
Müller, F., Prof. an der Universität, Wien.
Müller, K., Leipzig.
Naumann, E., Dr. phil., München.
Nolde, Baron E., †.
Otto, E., Kassel.
Pleyte, C. M., Conservator des ethnogr. Museums, Amsterdam.
Polakowsky, H., Dr. phil., Berlin.
Post, A. H., Dr. jur. und Richter, Bremen.
Repsold, C., Dr. phil., London.
Rhamm, K., Braunschweig.
Riedel, J. G. F., Dr., 's Gravenhage.
Sapper, K., Landesgeolog, Coban.
Sartori, P., Oberlehrer, Dortmund.
Schmidt, E., Prof. an der Universität Leipzig.
Schinz, H., Professor an der Universität Zürich.
Schott, G., Dr. phil., Seewarte, Hamburg.
Schultheifs, G., Dr. phil., München.
Seidel, H., Oberlehrer, Berlin.
v. Seidlitz, N., Staatsrat, Tiflis.
Sieger, R., Dr. phil., Privatdozent, Wien.
Steffens, C., Dr. phil., New York.
v. d. Steinen, K., Professor, Neubabelsberg.
v. Stenin, N., Oberlehrer, St. Petersburg.
Vierkandt, A., Dr. phil., Privatdozent, Braunschweig.
Vollmer, A., Dr. phil., Lübeck.
Wilser, L., Dr. med., Karlsruhe.
Zemmrich, Dr. phil., Plauen.
Zimmermann, R., Dr., Finanzrat, Braunschweig.

Druckfehler im LXVII. Bande.

Seite	15	in Anmerkung	2	lies	Jieshoch	statt	Sieshoch.
„	18,	Spalte	2,	Zeile	27	von unten	lies	Perri statt Peppi.
„	20,	„	2,	„	36	von unten	lies	2000 m statt 200 m.
„	67,	„	2,	„	11	„ „	„	Dathe statt Dalke.
„	80,	„	1,	„	21	„ oben	„	1891 statt 1894.
„	80,	„	1,	„	25	„ „	„	Taramelli statt Jaramelli.
„	80,	„	1,	„	6	„ unten	„	Belloes st. Belloes.
„	81,	„	2,	„	5	„ oben	„	Wyse st. Wyhse.
„	81,	„	2,	„	13	„ „	„	verbogene statt verborgene.
„	82,	„	1,	„	15	„ unten	„	Nachsackungen st. Nachzuckungen.
„	82,	„	1,	Anmerkung	6	lies	Közlemények	statt Közleménygek.
Seite	82,	Spalte	2,	Zeile	4	von unten	lies	Ausschlufs statt Anschluis.
„	82,	„	2,	Anmerkung	8	lies	Helland	statt Holland.
„	83,	„	2,	Zeile	12	von oben	lies	ganzen statt gleichen.
„	84,	„	2,	„	20	„ „	„	Veldessee statt Veldersee.
„	84,	„	2,	„	22	„ „	„	Kentschacher statt Kentschacher.
„	94,	„	2,	„	28	„ „	„	nachmals statt nochmals.
„	95,	„	1,	„	19	„ „	„	Plan saftiger statt plansaftiger.
„	347,	„	2,	„	1	„ „	„	Schutzbirke statt Schutzbuche.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 1. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

Besuch von Lahadj in Südarabien.

Von Dr. Oskar Baumann.

Wenn man — wie es bei mir der Fall ist — das äquatoriale Afrika Jahre lang bereist hat, wenn man die verschiedenen Vegetationsformen desselben vom feuchten Urwalde der Flufsniederungen bis zur traurigen Grassteppe kennen gelernt, und die Freuden und Leiden des Reisens mit schwarzen Trägern ausgekostet hat, so bekommt man unwillkürlich Lust, einmal ein Stückchen Wüste zu durchwandern. Man will auch einmal auf dem Kamel reiten, auch einmal echte Beduinen sehen und im Schatten einer kühlen Oase Datteln essen — und sei es auch nur einige Tage lang. Dieser Wunsch, sowie der, die Araber, mit welchen man ja in Ostafrika so viel und in oft unerwünscht nahe Berührung kommt, in ihrer eigenen Heimat zu sehen, waren es hauptsächlich, welche mich veranlafsten, meinen mehrtägigen Aufenthalt in Aden zu einem Ausfluge nach dem arabischen Festlande zu benutzen. An eine weitere Reise konnte ich schon deshalb nicht denken, weil mich die Pflicht nach Ostafrika rief, und so beschlofs ich denn einen Ausflug nach der eine Tagereise weit entfernten unabhängen Oase Lahadj zu unternehmen. Gefahren oder Schwierigkeiten irgend welcher Art bietet die Reise nach Lahadj in keiner Weise, giebt es doch kaum einen englischen Offizier oder Beamten in Aden, der dieselbe nicht schon ausgeführt hätte. Ich wendete mich daher an Ali, das kohlschwarze Faktotum des „Hôtel de l'Europe" in Steamer Point, dem Hafenplatze von Aden, und bat ihn, die nötigen Vorbereitungen zu treffen. Dazu gehört vor allem die Beschaffung eines Kamels, welches man von einem in Aden anwesenden arabischen Kameltreiber mieten mufs. Es dauerte denn auch nicht lange, so erschien ein kastanienbrauner Sohn der Wüste, der eines dieser nützlichen Scheusale an der Leine führte. Nach längeren Verhandlungen, an welchen sich, wie gewöhnlich, Leute am lärmendsten beteiligten, welche die Sache ganz und gar nichts anging, erreichten wir endlich einen annehmbaren Mietspreis, und der Abmarsch wurde auf den Tagesanbruch des 14. Januar 1890 festgesetzt; dafs der Mann zur bestimmten Stunde nicht erschien und durch allerlei Leute aufgesucht werden mufste, dafs er, schliefslich zu Stande gebracht, erklärte, sein Tier noch nicht gefüttert zu haben, und dafs wir statt um halb 6 Uhr erst um 7 Uhr zum Abmarsche bereit waren, ist im Orient nahezu selbstverständlich. Schliefslich wurde das Wüstenschiff, welches mir in seinem Gesichtsausdrucke als das unerreichbare Vorbild philosophischer Ruhe und Weltverachtung erschien, veranlafst, sich unter lautem Gebrülle niederzulassen, und wurde bepackt. Dabei suchten wieder mehrere ganz fremde Leute durch allerlei höchst überflüssige Dienstleistungen sich ein Anrecht auf Backschisch (Trinkgeld) zu erwerben. Auch ein paar schlanke Somalijungen mit wolligem rotgefärbten Haar und malerischer weifser Kleidung standen unthätig dabei. Diese waren es, die zuletzt am lautesten nach Backschisch riefen, als ich den primitiven arabischen Sattel bestieg und das Kamel im raschen Schwunge sich vom Boden erhob und auszuschreiten begann. Die Kutscher des nahen Standplatzes, welche gewohnt waren, ihre Wagen als einzig standesgemäfses Beförderungsmittel von Europäern zu betrachten, brachen beim Anblicke eines „Faringi" hoch zu Kamel in ein lautes Hohngelächter aus, welches ich von meinem erhabenen Sitze herab nur mit Verachtung strafte. Überhaupt fühlte ich mich auf dem Kamelbuckel anfangs ungemein wohl und empfand die berüchtigten Schwankungen des „Wüstenschiffes" nicht besonders. Wir folgten erst der mir wohlbekannten Strafse von Steamer Point nach Aden, welche längs der schroffen braunen Felsmassen dahinführt, die das vulkanische Massiv von Aden bilden und ihrer Vegetationsarmut halber bekannt sind. An der Stelle, wo die Strafse zu den Befestigungen bergan führt, bogen wir gegen Norden ab und folgten dem äufsersten, von starken Forts gekrönten Ausläufer des Adener Massivs, der plötzlich in steilem Absturze sein Ende erreicht. Nun betritt man jene flache, bei Hochflut vom Meere überschwemmte Landenge, welche die Halbinsel Aden mit dem arabischen Festlande verbindet. Hier tritt die aufserordentliche Ähnlichkeit der geographischen Lage von Aden und Gibraltar besonders deutlich zu Tage. An beiden Punkten bildet nur eine schmale sandige Landenge die Brücke zwischen dem Festlande und dem schroff ansteigenden Vorgebirge, auf welchem die Festungen der Engländer errichtet sind. Wir begegnen zahlreichen Karawanen, welche die Produkte des Innern nach der Stadt schaffen. Zahlreich sind die mit Wasserschläuchen beladenen Kamele, da in Aden trotz Riesenreservoirs und künstlicher Wassergewinnung das belebende Nafs immer noch recht kostbar ist. Andere tragen ungeheure Bündel dürren Holzes, welches ihnen von weitem das Aussehen wandelnder Bäume giebt, während jene, welche Lasten grüner Durrha befördern, uns zeigen, dafs wir uns fruchtbareren Landstrichen nähern. Diese Tiere kommen aus den nahegelegenen Oasen, während andere, die Produkte des Innern, besonders Kaffee, tragen, oft schon viele Tagereisen hinter sich haben. Alle diese Kamele sind von dunkelbraunen Arabern begleitet, meist untersetzten Gestalten, denen ein blauer Lenden-

schurz als einzige Kleidung dient und die um das Haupt einen Turban schlingen, der gerade den Scheitel frei läfst. Wenige dieser Leute haben den Kopf kahl rasiert, die meisten tragen das Haar in langen, glänzend schwarzen Locken oder am Hinterkopfe in einen Knoten zusammengebunden, was ihnen ein wildes, verwegenes Aussehen giebt. Sie gehen entweder zu Fufs neben den Kamelen einher oder sitzen selbst auf deren Rücken, die Tiere durch Stockschläge und gellende Rufe ermunternd. Aufser diesen Söhnen des Landes sieht man auf der Strafse auch schwarze Somali, die in Lædersandalen leichten Schrittes dahinziehen, sieht man Juden im weiten Kaftan und Weiber verschiedener Rassen in bunten Überwürfen, die beim Herannahen des „Faringi" ihr Gesicht verhüllen, und zwar sehr oberflächlich, wenn sie jung und hübsch, sehr gründlich, wenn sie alt und häfslich sind. Sobald man die Landenge überschritten, gelangt man, stets auf guter Strafse, zu den Salzwerken von Schech Osman, weiten, flachen Bassins, in welche das Seewasser durch Pumpwerke nach Art der Windmühlen eingelassen wird, um dann zu verdunsten und eine ziemlich ansehnliche Schicht weifsen Salzes zu hinterlassen. Der Landschaftscharakter beginnt sich zu verändern, wellige, ziemlich kompakte Sandhügel treten auf, aus welchen staubige, stachlige Akazien hervorragen. Immerhin ist noch Wasser vorhanden, welches aus tiefen Brunnen durch Kamele emporgehifst wird, doch schmeckt es stark salzig, da das Grundwasser von der nahen See noch beeinflufst wird. Durch ähnliche Gegend fortziehend, passierten wir die ärmlichen Hütten des Dorfes Schech Osman, welches noch zum englischen Gebiete gehört. Doch schon wenige Minuten nach dem Verlassen des Ortes erreicht man die letzte englische Polizeistation, wo ein bärtiger indischer Soldat mit grauer Uniform und hoher roter Zipfelmütze Wache hielt. Mein Kameltreiber trat in das dürftige Gebäude ein und erschien bald darauf mit der landesüblichen Waffe, dem Sicheldolch in origineller, hufeisenförmig umgebogener Scheide, im Gürtel. Denn in Aden und Gebiet ist das Waffentragen verboten, und die Araber pflegen ihre Dolche u. s. w. in Schech Osman zurückzulassen. Nun betreten wir unabhängiges Gebiet. Die erste auffallende Erscheinung war das Aufhören der Strafse, welche von einem schmalen, in den Sand eingetretenen Pfade ersetzt wird. Aufserdem ist es originell, zu beobachten, wie die friedlichen Kamel- und Eseltreiber Adens sich hier plötzlich in grimmige arabische Krieger verwandeln. Aufser dem genannten Dolche tragen oft die meisten noch lange Speere mit haarscharfen, glänzenden Klingen, Schwerter, die oft schön mit Silber beschlagen sind, und alte, wenig bedrohliche Feuerrohre. Manche jagen in raschem Trabe der Kamele an uns vorbei, dafs die struppigen Haare im Winde flattern, und singen dabei wilde, eintönige Lieder. Das Land nimmt immer mehr den Wüstencharakter an, die Sandhügel werden höher, und auf ihrem Gipfel erblickt man einzelne Gebäude, die mit ihren Zinnen von weitem alten Ritterburgen gleichen, bis man sie, näher kommend, als Lehmtürme erkennt, die wohl den schüchternen Versuch einer Grenzbefestigung bilden. Doch auch diese verschwinden bald, und man erblickt nichts als die kahlen Sandhügel und die Akazien mit schirmförmiger Laubkrone, die in ihrer Dürre mit dem graugrünen Laubwerk den allgemeinen Eindruck der Trostlosigkeit noch erhöhen. Die Wüstenstimmung wird noch bedeutend erhöht durch ein gefallenes Kamel, welches von ganzen Schwärmen von Raben und Aasgeiern besetzt ist. Noch trauriger war der Anblick eines noch lebenden Kamels von schrecklicher Magerkeit, das verendend im Sande lag, und auf dessen mit Wunden bedecktem Rücken die Geier bereits einhackten, so dafs das arme Tier sich schnappend kaum dieser Unholde erwehren konnte. Ich hätte seinen Leiden gerne durch einen Revolverschufs ein Ende gemacht, doch riet mir mein Führer dringend davon ab, da der Eigentümer, der sein Tier so im Stiche gelassen, dann sofort einige hundert Rupien Schadenersatz fordern würde.

Meine Freude am Kamelreiten hatte bereits kurz vor Schech Osman im umgekehrten Verhältnisse zur Länge des Marsches abgenommen, und nun begann ich schon zu finden, dafs so ein Kamelritt auf die Dauer doch ein zweifelhaftes Vergnügen sei und man sich in Centralafrika, wo man auf seine eigenen gesunden Beine angewiesen ist, schliefslich doch wohler fühlt. Noch weniger grofs stelle ich mir allerdings das Vergnügen einiger Herren vor, die es vor einigen Jahren durchsetzten, im Wagen nach Lahadj zu fahren. Sie mufsten dafür 140 Rupien (etwa 100 fl. öster. W.) bezahlen, wofür sie im Sande stecken blieben und den Wagen selbst schieben konnten.

Der Mittag war schon vorbei, die Sonne, obwohl jetzt in der kühlen Jahreszeit nicht von jener unerhörten Glut der Sommermonde, machte sich doch schon empfindlich bemerkbar, im Norden trat der hohe zackige Gebel Menif immer mehr aus dem Dunste, doch von Lahadj war noch nichts zu sehen. Endlich, um 2 Uhr, kamen wir zu den ersten Dattelpalmen und erblickten die weite Mulde, in welche die Oase Lahadj eingelagert ist. Das Grün der wogenden Durrhafelder, sowie jenes der dichten Gruppen von Laubbäumen und Palmen bietet für den, der aus Aden kommt, ein wahres Labsal, und es ist wohl begreiflich, dafs die Engländer den anstrengenden Kamelritt nicht scheuen, um sich manchmal diese Erquickung zu gewähren. Mitten in der Oase erblickte ich ein riesiges vierstöckiges Gebäude mit allerlei Nebentrakten aufragen. Ich glaubte erst eine Fata Morgana vor mir zu haben, da ich doch kaum annehmen konnte, dafs jemand in Lahadj ein so anständiges Haus, ja einen wahren Feenpalast besitzen könne. Beim Näherkommen konnte ich jedoch nicht mehr im Zweifel sein, dafs ich es hier mit der Residenz des Sultans von Lahadj zu thun habe, vor dem ich nun sofort gewaltigen Respekt empfand. Dieser schwand allerdings sehr bald wieder, als ich, vor dem Gebäude stehend, bemerkte, dafs es gänzlich — aus Lehm gebaut sei und nur durch einen weifsen Anstrich von weitem so imposant zu wirken vermag. Das Schlofs, so weit man von einem Lehmschlofs reden kann, ist von einer Mauer aus gleichem Materiale umgeben, an welche sich östlich die Stadt mit zahllosen viereckigen, flach bedachten Häusern anschliefst. Alles ist da aus Lehm, Grau in Grau, die wenigen Steine, welche zu den Hausfluren u. s. w. unumgänglich notwendig sind, werden weit hergebracht und für Geld verkauft. Die Einförmigkeit der Stadt wird nur durch die höheren, an der oberen Kante weifs eingefafsten Moscheen unterbrochen. Östlich vom Schlosse, im Schatten schöner Laubbäume und Palmen, liegt der einstöckige, nett aussehende „Bungalow" mit grünen Jalousien, den der Sultan von Lahadj allen Fremden zur Verfügung gestellt. Ich verliefs dort ohne Bedauern den Rücken meines Wüstenschiffes nach einem Ritte von sieben Stunden, was für den Anfang gerade genug ist. Der freundliche Verwalter, ein mohammedanischer Indier Namens Suleiman, wies mir ein Zimmer an. Er berichtete mir, dafs bereits zwei Engländer im Hause einquartiert seien, die erst abends von der Jagd zurückkehren würden. Dieselben entpuppten sich später als

Ansicht von Lalindj. Nach einer Photographie von Baumann.

Digitized by Google

sehr liebenswürdige und landeskundige Beamte des Teiggraphenamtes in Aden.

Den Nachmittag benutzte ich, um einen Rundgang durch die Stadt zu machen. Unweit der Bungalow bemerkte ich einen sehr tiefen Brunnen, aus dem einige Leute in Ledereimern Wasser emporhoben. Diese Leute fielen mir durch ihre sehr dunkle Hautfarbe und ihren Negertypus auf und glichen so sehr einigen Stämmen des Innern Ostafrikas, daß ich sie unwillkürlich auf Suahili ansprach. Sie blieben erst ganz starr vor Staunen und begannen mir dann auf Suahili ihre Freude auszudrücken, einen Weißen zu sehen, der die Sprache ihrer Heimat sprechen und ihnen Habari a Uguuja

Der Sultan von Lahadj und sein Gefolge. Nach einer Photographie von Beemann.

noch keinzwerge verschwunden. Einer dieser Suahilikaste begleitete mich auf meinem weiteren Rundgange. Um die Stadt herum zerstreut trifft man verschiedene Gruppen von niedrigen Strohhütten, deren jede von einem Zaune umgeben ist. Darin hausen Somali mit ihren Familien. Leute von der gegenüberliegenden Küste Afrikas, die teils dauernd, teils vorübergehend ihren Aufenthalt in Lahadj nehmen. Es ist dies der fernste Punkt, den diese Somalikolonien in Arabien erreichen; weiter landeinwärts sollen nur ganz vereinzelt Somali zu treffen sein. Die Hauptmasse der Stadtbewohner sind jedoch die Araber, dem Stamme der Yemeniten angehörig. Selten trifft man einen leichter gekleideten Mann

(Neuigkeiten aus Sansibar) mitteilen könne. Die Leute waren natürlich Sklaven, meist tief aus dem Innern stammend und mit ihrem Lose ganz zufrieden. Sie hatten alle Weib und Kind in Lahadj, lebten auch nicht schlechter als die Freien, und wenn sie Sehnsucht nach Afrika empfanden, so war es nur die nach dem geographischen, fruchtbaren Sansibar und der Küste, nicht aber nach ihrer eigentlichen Heimat im Innern. In neuerer Zeit kamen sehr wenige Suahilisklaven an, und diese waren so teuer, daß sie von den Lahadjiten nicht erworben werden konnten. Die jüngeren Sklaven sind daher alle sogenannte Mavia, Leute, die von der Somali- und Danakilküste ausgeführt werden und aus den Sudan stammen. Trotz Küstenüberwachung und Blockade ist der Sklavenhandel also unter ihnen, er gehört dann stets den vermögenden Klassen an, ist gut gekleidet und hat, wenn er alt ist, den Bart rot gefärbt. Die meisten Araber sind jedoch sehr dunkelfarbig, nicht lichter als ein mitteldunkler Neger, wenig kräftig, untersetzt und verwildert aussehend. Obwohl sie vielleicht den niedrigst stehenden Typus der arabischen Familie repräsentieren und ungleich verkommener sind, als die reine Rasse aus Hadramaut und Maskat, die ich in Sansibar zu sehen Gelegenheit hatte, so deutet doch ihr Gesichtstypus darauf hin, daß ihnen eine Beimischung von Negerblut fremd ist. Sie wohnen in ihren zahlreichen Lehmhäusern, welche die Stadt bilden und durch deren enge staubige Straßen man sich wenden muß. Ein Teil des Ortes ist den Juden vorbehalten, die recht schmutzig und elend aus-

Digitized by Google

sehen. Dennoch sind sie über ganz Yemen verbreitet und machen als Händler und Gewerbetreibende gute Geschäfte.

Auch einige mohammedanische Inder sieben als unbedeutende Krämer in Lahadj. Alle diese Typen kann man in dem Bazon vereinigt sehen, wo in kaum 2 m breiter, überdachter Straße eine dichte Menge wogt und, umrauscht von zahllosen Fliegen, die Händler in engen Verschlägen wenig salzlockende Eiswaren und andere Kraus feilhalten. Unweit davon ist der Waffenmarkt, wo die Schmiede, Araber und Juden in offenen Buden ihre primitiven Werkstätten eingerichtet haben. Ein besonders malerischer Anblick ist ein hoher schattiger Baum, wo die nahrlosen Lahadj passierenden Karawanen zu lagern pflegen und oft Hunderte von Kamelen vereinigt sind. Wie meist im Orient, so tritt auch in Lahadj das weibliche Element in den Straßen wenig in den Vordergrund, doch kann man abends die nicht un-

Der Schlangenbaum in Lahadj. Nach einer Photographie von Baumann.

schönen Arabierinnen unter zunterem Gesange von den Feldern zurückkehren sehen.

Die zwei Tage meines Aufenthaltes in Lahadj benutzte ich dazu, die Oase nach verschiedenen Richtungen zu durchreiten. Überall trifft man weite, buschbaulige Felder von Durrha, jener wichtigen Getreideart, die das Hauptnahrungsmittel des Landes bildet. Dazwischen findet man stets wieder einzelne Häusergruppen und größere burgartige Bauten, meist malerisch zwischen Palmen gelegen. Besonders reizend sind die Haine dichter Vegetation, wo nicht nur Dattelpalmen, sondern auch Laubbäume, Citronen und Guajaven gedeihen, ja selbst einige Exemplare der königlichen Kokospalme zu finden sind, die hier vielleicht einen der nördlichsten Punkte in Arabien erreicht. Eine ganz besondere Merkwürdigkeit ist der Bach, den man in zweistündigem Ritte von Lahadj aus erreicht. Er ist zwar nur ein schmales Rinnsal, aber es ist doch ein Bach, der fließt und Wasser führt.

Am Nachmittage des 16. Januar hatte ich die Freude, den französischen Arabienforscher Mr. Delbos in Lahadj kennen zu lernen, der sich um die botanische Erforschung Yemens so bedeutende Verdienste erworben und eben von einer mehrmonatlichen Reise nach entlegeneren Teilen türkischen Gebietes zurückkehrte. Er beabsichtigte, in kurzer Zeit wieder aufzubrechen, um in die Landschaft Jafi einzudringen, welche erst ein Europäer, unser unglücklicher Landsmann Siegfried Langer, betreten, der in etwa drei Tagereisen von Lahadj auf der Rückreise ermordet wurde. Mr. Delbos war auf seiner Reise teilweise den Spuren des österreichischen Reisenden Glaser gefolgt, der vor einiger Zeit die Reise von Aden nach Sana zurückgelegt.

Am 17. Januar wurde mir das „unerhörte Glück" zu teil, von Sr. Hoheit dem Sultan von Lahadj in Audienz empfangen zu werden. Unter Sulaimans Führung erkletterte ich einige enge Treppen des Lehmpalastes und kam in einen Raum, dessen Boden mit Teppichen belegt war und an dessen Wänden sehr fein und würdig aussehende arabische Grüße gelagert waren. Einige knieen

Digitized by Google

barn, ohne dafs die englische Regierung sich darum kümmert. Es giebt sogar boshafte Leute, die behaupten, dafs die Engländer dieses Kriegführen der Zaunkönige untereinander gar nicht ungern sehen, so lange nur die Karawanenroute nach Sana offen und der Handel ungestört bleibt.

Am 18. brach ich schon vor Tagesanbruch von Lahadj auf. Die Lehmstadt lag noch im Schlummer, nur aus einer Kaffeebude klang der heisere Gesang einiger „Lebemänner", während wir — mein Treiber war hinter mir aufgesessen — im scharfen Trabe durch die mondbestrahlte Wüste eilten. Das Kamelreiten fiel mir nun schon weit leichter und dieser Umstand, sowie die angenehme Morgenkühle trugen dazu bei, dafs wir schon kurz nach Tagesanbruch Schech Osman erreichten. Es war meine Absicht, die beiden dort befindlichen Missionen, die französische und die englische, zu besuchen, und mein Führer hatte mich auch bald zur Stelle gebracht, wo beide, etwa einen halben Kilometer voneinander entfernt gelegen waren. Die französische Mission glich von weitem einer grünen Oase im Sandmeer, die englische war ein von einer Mauer eingefafstes Stück dieses Sandmeeres, mit ein paar elenden Dumpalmen und dem netten Wohnhause in einer Ecke. Ich hätte mir füglich jeden weiteren Besuch ersparen können, konnte ich doch schon bestimmt erwarten, nichts anderes zu sehen, als was ich beim Besuch zahlreicher Missionen beobachtet, nämlich in den französischen praktische Arbeit, in den englischen frömmelndes Nichtsthun. Dennoch wendete ich mich zuerst zu den Kapuzinern, die ich beschäftigt fand, mit einigen schwarzen Jungen Möbel zu zimmern, während andere Negerkinder im Garten arbeiteten, Wasser pumpten u. s. w. Die Patres sprachen sich recht wenig zuversichtlich über ihre Thätigkeit aus. Die Jungen, die sie bekommen, sind ausnahmslos Galla oder Somal, die Araber, für welche die Mission bestimmt ist, denken gar nicht daran, ihre Kinder zu Christen zu schicken. Die schwarzen Jungen dagegen verlassen ausnahmslos, wenn sie gröfser geworden, die Mission, um wieder zum Islam zurückzukehren. Welch verzweifelte, hoffnungslose Thätigkeit! Dennoch ist es keine fruchtlose, denn ein Stück Kulturland der Wüste abringen, einige Menschen in nützlichen Handwerken, überhaupt zur Arbeit zu erziehen, ist immerhin ein wenn auch bescheidener Erfolg. Die Engländer, obwohl über gröfsere Mittel verfügend, können sich selbst dessen nicht rühmen. Von einem Einfluss auf die Araber ist natürlich auch bei ihnen keine Rede, die Bewohner von Schech Osman finden jede Zumutung in dieser Hinsicht ebenso lächerlich, wie es etwa die Zillerthaler finden würden, wenn heute ein Araber käme, um sie zum Islam zu bekehren. Also auch hier trifft man fremde Negerjungen, Galla und Sudanesen, von englischen Kriegsschiffen befreite Sklaven. Gearbeitet wird natürlich nichts, es scheint dies das oberste Prinzip aller englischen Missionen zu sein. Dagegen plappern die Jungen das ABC, radebrechen ein schreckliches Englisch, und da man ihnen stets vorhält, sie seien ebenso gut, ja besser wie die Europäer, so glauben sie es schliefslich selbst und benehmen sich entsprechend. Dann werden aus ihnen Leute, die kein Mensch, am wenigsten ein im Osten erfahrener Engländer, in seine Dienste nehmen will. Unter wenig erfreulichen Betrachtungen über diese fruchtlose Missionsthätigkeit, die alljährlich so ungeheuere Summen verschlingt, setzte ich meinen Ritt nach Aden fort. Sehr befriedigt über meine Wüstenpartie langte ich gegen Mittag dort an und fand den Dampfer bereits signalisiert, der mich in wenigen Tagen nach Sansibar bringen sollte.

Die natürlichen Kanäle auf den Salomo-Inseln.

Von H. Seidel. Berlin.

Mit zwei Tafeln.

In den räumlich einander so nahe gerückten melanesischen Archipelen offenbart jede Inselgruppe bezüglich der äufseren Form, wie der Anordnung ihrer Glieder, ein kräftig betontes Sondergepräge. Nicht zum mindesten tritt diese individuelle Stellung bei den Salomonen hervor, die sich bereits ob ihres doppelreihigen Aufbaues von den Nachbarn hüben und drüben merklich unterscheiden. Was aber den Archipel vor allem auszeichnet und seine Eigenart bestärkt, ist die Anzahl schmaler, natürlicher Kanäle, die von den gröfseren Inselkörpern kleine, dem Hauptlande physisch verwandte Stücke abtrennen, welche nur in Ausnahmefällen durch gehobene Korallenbauten ersetzt werden.

Als erste hierhergehörige Bildung betrachten wir den König Albertsund oder die Meerenge, die sich von Südwest nach Nordost zwischen Buka und Bougainville hindurchwindet. Ähnliche Erscheinungen begegnen uns im Südosten von Alu in der Shortlandgruppe, sowie im Süden von Mono oder Treasury. Doch dürfen diese letzteren Kanäle aus geologisch-genetischen Gründen den übrigen nicht uneingeschränkt beigezählt werden, ebenso wenig wie das später zu beschreibende Gewässer zwischen Narowo oder Eddystone und dem anliegenden Koralleneiland Simbo. Die mutmafsliche Furchung auf Choiseul entzieht sich leider unserer Kenntnis, da gerade der südliche Teil der Insel, wo wir den Sund vermuten, eins der am wenigsten erforschten Gebiete ist. Auf Isabel dagegen haben wir es mit zwei dieser natürlichen Strafsen zu thun; die eine ist die noch immer namenlose Durchfahrt zum Port Praslin, die andere der Ortegasund, welcher sich von der Tausendschiffsbai nach Westen abzweigt. Bei Malaita müssen wir den Maramasikikanal anführen; darauf folgt der Hathornsund in Neu-Georgia, dem sich die nahe Blackettstrafse, sowie die engen Wasserarme auf Wanna-Wanna gleichwertig anschliefsen. Neu-Georgia, richtiger gesagt: die Hauptinsel Kausagi besitzt aufserdem im Süden, also beiderseits von Marowo, noch zwei, bis heute indes höchst mangelhaft erkundete Rinnen. Ein tiefer Spalt zerschneidet ferner die Pawuwu- oder Russelinseln, und auf der Floridagruppe begegnen uns gar drei solcher natürlichen Senken. Bei Watilau, dem Buena Vista der Spanier, ist die Hanisawopassage zu merken. Im Osten des breiten, massigen Guadalcanar gliedert der Marausund mehrere Landtrümmer ab; endlich weist San Christoval noch ein verwandtes Gebilde auf, nämlich den Manewaihafen, welcher das Maraneiland isoliert. Ähnliche Neben-inselchen tauchen des weiteren an der Ostküste von Bougainville auf, und zwar kommt hier vorläufig nur das flache Iruë — mit dem Kap l'Averdie — in Betracht.

Die topographische Beschreibung der einzelnen Kanäle wird in der vorstehend gegebenen Reihenfolge geschehen; wir beginnen also mit dem

König Albertsund (1[1]). Diese Durchfahrt wurde zuerst von Bougainville am 4. Juli 1768 gesichtet. Er bemerkte nämlich westlich und nördlich von Kap l'Averdie neues Land, vor welchem sich eine grofse Bucht, vielleicht gar eine Meeresstrafse zu öffnen schien. Eine solche ward in der That entdeckt; ja man nahm jenseits des flachen Gestades sogar die höhere Abendküste wahr und konnte demnach über die insulare Natur des letzten Fundes nicht mehr im Zweifel sein. Nach dem Worte „Buka", welches die Eingeborenen aus ihren Kanus den Fremden fortgesetzt zuriefen, ward die ganze Insel benannt[2]). Dasselbe Wort hat auch d'Entrecasteaux im Jahre 1792 wieder gehört; es bedeutet aber keineswegs den einheimischen Namen der Insel, sondern ist als blofser Zuruf aufzufassen[3]). Dann segelte im Juli 1812 der englische Kapitän Bristow am Westufer der neuen Insel entlang, und zwar so nahe, dafs er die vor dem Albertsunde liegende äufsere, durch Korallenriffe verbundene Inselschnur, sowie die innere Bai nebst ihren Zugängen deutlich beobachten konnte[4]). Viel später — zur Winterzeit 1838 — stand Dumont d'Urville vor der östlichen Zufahrt der Strafse und fand, dafs sie sehr eng und wenig praktikabel sei[5]). Damit war unsere Kenntnis des Sundes bis zum Beginn der deutschen Kolonialära in der Südsee abgeschlossen.

Die erste Dampferfahrt im Kanale unternahm der Stationsvorsteher R. Parkinson[6]), und zwar von der Ostmündung aus, die ziemlich schwer zu finden ist, weil die flache Südspitze Bukas und das niedrige Land auf Bougainville anscheinend ohne Öffnung ineinander verläuft. Von Parkinson rührt auch die Benennung „König Albertsund" her. Die zweite Reise führte im November 1888 der stellvertretende Landeshauptmann Kraetke mit den Schiffen „Ysabel" und „Samoa" aus. Er ankerte zunächst im Karolahafen[7]); an diesen reiht sich nach Süden eine 14 Seemeilen lange und 3 Seemeilen breite Lagune mit flufsartig stillem Wasser, die nach dem Meere hin durch dicht bevölkerte Riffinseln umrandet wird. Gegenüber von Toioch, einem Eilande aus der Kaysergruppe, liegt in 5° 27′ südl. Br. und 154° 34′ östl. Lg. v. Gr. die westliche Öffnung und zugleich die beste Einsegelungsstelle. In landschaftlicher Hinsicht erscheint dieser Teil als ein weites, stellenweise durch hohe Inselberge überragtes Becken von einer derartigen Mannigfaltigkeit der Scenerie, dafs selbst der vielgereiste Hugo Zöller nicht ihresgleichen beobachtet zu haben glaubt. Für den Seemann dagegen bleibt nur eine schmale, von fürchterlichen Riffen umsäumte Durchfahrt übrig, wo allenthalben Korallenstöcke emporschiefsen und in dem stillen Wasser die wunderbarsten Farbenspiele hervorrufen. Segelschiffe vermögen hier kaum zu passieren, und selbst Dampfer haben noch genug zu thun, obschon es an Tiefe — eine flache Stelle von neun Fufs ausgenommen — nicht gerade mangelt. Der östliche kürzere Abschnitt, der etwa ¾ Seemeilen durchschnittliche Breite hat, bietet weniger Gefahren; er besitzt trotz des starken, von 12 zu 12 Stunden in entgegengesetzten Richtungen ziehenden Gezeitenstromes, einige gute Ankerplätze mit sicherem Grunde. Land und Leute an beiden Ufern zeigen einen völlig übereinstimmenden Charakter; doch ist die östliche Mündung infolge des bogigen Verlaufes der Senke dem Äquator um drei Gradminuten näher gerückt, und ihre meridionale Lage wird auf 154° 38′ Greenwicher Länge angegeben.

Die Kanäle auf Alu und Mono. Wie bereits in der Einleitung angedeutet, nehmen diese Rinnen eine Ausnahmestellung ein; denn beide liegen nachweislich auf gehobenen Inseln und erklären sich zwanglos als die noch bestehenden Wasserarme zwischen dem Hauptlande und dem äufseren Barriereriff.

Den Kern von Alu (2) oder der grofsen Shortlandinseln macht ein alter, in Nordwest belegener Vulkankegel aus[8]), um den sich später weiche Pteropoden- und Foraminiferensedimente niedergeschlagen haben. Auf diesen siedelten sich zu gegebener Zeit die steinbildenden Zoophyten an, um im Wirbel der Brandung ihre Bauten auszuführen. Bei der mittlerweile eintretenden Hebung stieg nicht blofs der alte Kern mit seinem jüngeren Mantel bis zur jetzigen Höhe empor, sondern auch die um den Südostrand Alus errichteten Barriereriffe hoben sich gleichzeitig aus dem Ocean empor. Das schmale Stillwasser zwischen ihnen und der eigentlichen Insel erscheint heute als der in Rede stehende Kanal, und die ihn seewärts begrenzenden Eilande Morgusaia, Poperang Onua und Orlofe, sowie das weiter nach Südost gerückte Kleinalu[9]) sind eben nichts anderes, als die höchsten Teile jenes doppelten Riffgürtels, der hier Grofsshortland umgiebt.

Zwischen Alu und den Riffinseln zieht sich nun der Sund sieben Meilen weit, schmal und flufsähnlich gewunden, hin; nur an einzelnen Stellen verbreitert er sich seeartig, ohne jedoch gröfsere Tiefen anzunehmen, so dafs er nur für Boote schiffbar ist. An den Ufern grünen die üblichen Mangrovendickichte, die im Verein mit den im Innern des Sundes augenscheinlich gedeihenden Korallen (Guppy II, p. 121) das bereits seichte und sumpfgründige Wasser bald noch mehr verflachen werden.

Der Kanal auf Mono (3). Die gleiche Genesis wie der Alukanal hat die viel breitere und tiefere Senke, die sich südlich von der gehobenen Insel Mono oder Treasury und dem Stirlingeilande befindet. Mono hat, geologisch gesprochen, denselben Bau wie Grofsalu. Um den vulkanischen Kern[10]) haben sich in hoher Wölbung bis zu 350 m weiche Pteropoden- und Foraminiferensedimente abgelagert. Diese sind an den Aufsenseiten von einer dünnen Kruste koralliner Bildungen überkleidet, die im allgemeinen nur bis 100 m hinauf-

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf die Nummern der Kärtchen auf den beiden Tafeln.

[2]) M. Fleurieu, Découvertes des François dans le sud-est de la Nouvelle-Guinée en 1768 et 1769, Paris 1790, p. 90 et 91.

[3]) Dr. Guppy, The Solomon Islands and their Natives — (im Verlauf der Arbeit stets als Guppy I citiert) —, London 1887, p. 260.

[4]) G. Findlay, South Pacific Ocean Directory, London 1884, p. 862.

[5]) Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie, Histoire, vol. V, p. 95.

[6]) Vergl. seine „Beiträge zur Kenntnis des deutschen Schutzgebietes in der Südsee". Mitteilungen der geogr. Gesellschaft zu Hamburg 1887/88, Seite 237 ff. Leider fehlt in diesen wichtigen Nachrichten jede Zeitangabe!

[7]) Die Berichte über diese Fahrt (und über die Bukastrafse) wollen wir der Kürze halber gleich zusammen aufführen. 1. Nachrichten über Kais.-Wilh.-Land etc. Bd. 5, S. 17 und 18, Bd. 6, S. 48. — 2. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorol. 1889, S. 210. — 3. Missionar Eich in den Berichten d. rheinisch. Missionsgesellsch. 1889, Bd. 46, S. 160. — 4. Hugo Zöller, Die deutschen Salomoninseln Buka und Bougainville in Petermanns geogr. Mitteilung. 1891, S. 8 bis 11 mit Tafel 2, Skizze der Bukastrafse in 1 : 350000. — 5. Joachim Graf Pfeil, Ein Ausflug nach den Salomoinseln, ebenda, 1891, S. 283 bis 286.

[8]) Dr. Guppy, The Solomon Islands, their Geology, general features and suitability for colonization (In der Folge stets als Guppy II zitiert). London 1887, p. 116 bis 121, mit Figur 8 auf Tafel II.

[9]) Eine Beschreibung der drei letzteren Inseln brachten die Annalen der Hydrographie, 1887, S. 242.

[10]) Guppy II, p. 93 bis 106; eine Ansicht der Insel gab Admiral v. Schleinitz (Gazelle-Expedition) in den Annalen der Hydrogr. 1876, Heft 11, Tafel 1.

reichen; an vereinzelten Stellen sah Dr. Guppy die Korallen noch bei 200 m und darüber. Der obere Abschnitt ist indessen ganz frei davon. Südlich von Mono erhebt sich die von Zoophyten erbaute, drei Seemeilen lange Stirlinginsel[11]), durch welche der Kanal gebildet wird. Sie ist auch ein gehobenes Barriereriff; dafür spricht neben ihrer geognostischen Zusammensetzung ihr äufserer Bau, der sich durch sanfte Abflachung nach dem Kanale und durch Steilhänge nach der See hin auszeichnet. Die Inseln Watson und Wilson sind gehobene Korallenflecke oder -Stöcke, wie solche vielfach in den Wasserflächen zwischen Aufsenriff und Küste vorkommen.

Der Kanal, der in den englischen Karten und Segelhandbüchern der Blanchehafen genannt wird, streicht, allmählich schmaler werdend, von Westen nach Osten. Am östlichen Eingange bleibt er vier Kabellängen breit, an der entgegengesetzten Seite etwa fünf, also $1^1/_2$ Seemeile. Die Tiefen sind recht beträchtlich; auf der Längsachse des Kanals lese ich bis Watsoninsel 113, 95 und 66 Meter ab. Der übrige Abschnitt nach Osten ist etwas flacher; doch haben selbst die kleinen Buchten auf Stirling noch 14 bis 24 m. Die geringsten Fahrwassertiefen scheinen 9 und 11 m zu betragen.

Der mutmafsliche Kanal auf Choiseul (4). Wer eine Gesamtschilderung der Salomonen zu schreiben versuchte, müfste bei Choiseul das traurige Bekenntnis aussprechen, dafs diese Insel in jeder Hinsicht das am mindesten erforschte Glied des ganzen Archipels ist. An der Nordspitze kennen wir zwar einige Buchten und Vorsprünge und erfahren auch etwas über den inneren Bau des Landes; nehmen wir dann noch Bambatani, den öfter besuchten Handelsplatz an der Westküste, und das ihm östlich gegenüberliegende Kap Giraud nebst Umgebung hinzu, so ist damit unser Wissen von Choiseul fast erschöpft. Gerade das für uns anziehendste Gebiet von Kap Fleurieu bis zur ersten Spitze — unter dem 550 m hohen Tauraberge — mufs als völlige terra incognita bezeichnet werden. Wohl deuten die Karten hart unter der Insel eine Durchfahrt an; allein ein dichter Schwarm winziger, zeitweilig überschwemmter Landbrocken breitet sich weit vor dem Osthorne Choiseuls aus und hält die Wifsbegierde des Seefahrers in Schranken. Etwas besser ist eine Passage erkundet, die sich in der Mitte der Aigaden, westlich von dem einzigen gröfseren Gebilde dieser Kette, in nordsüdlicher Richtung fortzieht. Über die sonstige Beschaffenheit des kleinen Archipels, vor allem aber über den mutmafslichen Sund, fehlt es an jeder irgend verläfslichen Nachricht.

Die Kanäle auf Isabel. Abweichend von Bougainville, Choiseul (?) und Malaita in der östlichen Salomoreihe, besitzt Isabel an beiden Extremitäten je eine der typischen Senken, die, wie uns die Entdeckungsgeschichte lehrt, schon durch die Spanier im Jahre 1567 aufgefunden und passiert worden sind. Zuerst befuhren die Fremden den

Ortegasund (5). Zwischen Isabel und dem benachbarten Tuilagi oder St. Georg öffnet sich, wenn man von Süden herausteuert, eine zu Anfang zehn Seemeilen breite und tief einschneidende Bucht, die mit gutem Recht den Namen der „Tausendschiffsbai" verdient. Die reich ausgezackten Ränder enthalten eine ziemliche Anzahl sicherer und geräumiger Ankerstellen. Niedliche, dicht bewaldete Eilande tauchen hier und da aus dem Wasser auf und beleben im Verein mit den grünen Bergen umher das freundliche Bild. Der Strand ist von Korallen besiedelt; den Ufersaum haben Mangroven inne, und auf dem rasch ansteigenden Gelände thront ein höherer Baumwuchs. Im Hintergrunde verengert sich das herrliche Becken in einen schmalen Kanal; seine Länge beträgt zwischen drei und vier Seemeilen bei einer Breite von 300 m. Etwa in der Mitte, die ein Inselchen kenntlich macht, findet eine sanfte Biegung statt, wodurch der bisher ostwestliche Lauf der Rinne ein wenig nach Westsüdwest abgelenkt wird. Gleichzeitig rücken die Ufer näher zusammen, ohne dafs die Tiefe, die stets 6 bis 8 m beträgt, dabei abnimmt; sie steigt vielmehr gerade an der schmalsten Stelle auf 16 m. Der Grund ist schlammig, dem beiderseitigen Gestade entsprechend, da sowohl der nördliche Teil von St. Georg, wie die angrenzenden Gebiete Isabels feucht und niedrig sind. Nach dem Berichte des Geologen Hombron von Dumont d'Urvilles Expedition besteht der Boden aus einem „conglomérat très-dur, beaucoup de sable, des coraux, et une terre rouge et ferrugineuse, qui présente tous les caractères volcaniques"[12]). St. Georg ist also, wie Guppy[13]) sich ausdrückt, „ipso facto ein Teil von Isabel" und jeder geologischen Eigenart bar.

Der nördliche Kanal auf Isabel (6). Was den westlichen Eingang zu dieser Furche betrifft, so sind wir bei unserer Beschreibung auf die alten spanischen Quellen angewiesen. Auch für den östlichen Abschnitt oder den Praslinhafen stammt unsere Kunde aus längst vergangenen Tagen. Sie ist nämlich nicht jünger als das Schiffsbuch des französischen Seefahrers de Surville, der im September 1769 den Norden Isabels besuchte und eine Karte des genannten Hafens aufnahm[14]).

Wir wollen versuchen, zuvörderst den westlichen Teil des Kanals zu beschreiben. Der kümmerliche Bericht des Dr. de Figueroa — Mendanas Reise betreffend — aus 1613 meldet über den Norden Isabels so gut wie nichts. Nur die Breitenbestimmung eines Punktes ($7^1/_2{}^0$ südl. Br.) beim westlichsten Kap wird erwähnt. Erst durch den Oberpiloten Gallego erfahren wir das Genauere. Er sagt[15]) — zum 26. April 1567 —: „Wir kamen an eine Stelle dieser Insel, die von ihrem Ende sechs Leguas in Nordwest zu Südost entfernt ist. Wir liefen hier in eine Passage ein, welche die Insel von den andern Inselchen umher — „which are many and inhabitated" — trennt." Die vorerwähnte Richtungsangabe stimmt. Kap Comfort liegt, vom Eingang zur Durchfahrt gerechnet, in Nordnordwest; nur die Entfernung beider Orte ist um 5 Seemeilen übertrieben, da sie höchstens 13 Seemeilen beträgt. „This is the west part of the island" — übersetzt Guppy weiter — „and I took the sun at its extremity and found myself in $7^1/_2{}^0$." Diese Angabe wird durch unsere heutigen Karten vollauf bestätigt[16]); auch die Benennung

[11]) Ihre Höhe beträgt nach den amtlichen Sailing Directions for the Pacific Islands, London 1890, vol. I, p. 411 gegen 60 m. Dasselbe bestätigt Kapitän v. Wietersheim vom deutschen Kreuzer „Adler", Annalen d. Hydrogr. 1887, S. 241. Wenn Guppy statt dessen ein dreimal geringeres Mafs nennt, so beruht das wohl auf einem Irrtume.

[12]) Voyage au Pole Sud, a. a. O. S. 34 u. 35 und Note 6 auf S. 301 bis 303, enthaltend den Bericht Hombrons und der Vermessungsoffiziere.

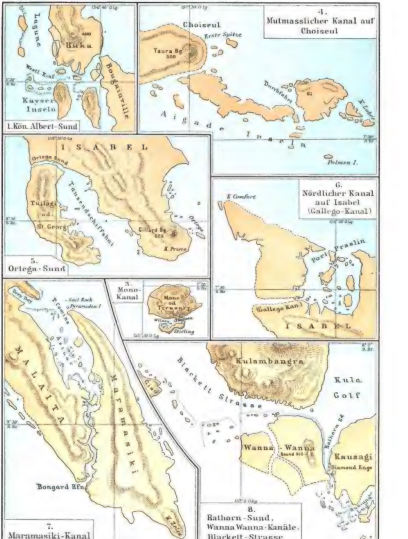
[13]) Guppy II, p. 6.

[14]) „Extrait des Journaux du Vaisseau le Saint-Jean-Baptiste, commandé par M. de Surville, 1769" — bei Fleurieu, a. a. O., S. 100 bis 154 mit mehreren Tafeln und einer Specialkarte von Port Praslin. Diese hat später Krusenstern seinem grofsen Atlas einverleibt, und daraus ging sie wieder in die englische Admiralitätskarte Nr. 209 (Specialpläne verschiedener Salomohäfen) über. So steht es noch heute um die Kartographie unseres Archipels!

[15]) „Journal of Gallego" bei Guppy I, p. 212.

[16]) Vergl. auch die Kritik von Gallegos Breitenbestimmungen bei Ch. M. Woodford, Proceedings R. Geogr. Society of London, 1890, p. 415.

Tafel I.



Digitized by Google

des südlichen Uferlandes der Öffnung als „Westteil der Insel“ erscheint mit Rücksicht auf den dortigen starken Vorsprung sehr gerechtfertigt. Deshalb leitet auch Woodford in seiner Karte zu Catoiras[17]) Tagebuch den Kurs der spanischen Brigantine ohne Bedenken durch diesen Kanal. Leider wiederholt er den Text seiner Quelle nicht wörtlich, sondern begnügt sich mit der kurzen Notiz: „They found a passage leading among the islands, and bringing them out on the north side of Ysabel. This was said to be about six leagues from the extremity of the island, and is doubtless the passage marked on the present chart leading through into Port Praslin“[18]).

Der Kanal ist noch immer namenlos; es wäre, so däucht mir, nur gerecht, wenn man ihn nach dem mutigen und verdienstvollen Oberpiloten Gallego benennen würde. An Ortega, den militärischen Befehlshaber auf der Brigantine, erinnert bereits eine Insel vor Kap Prieto, sowie der oben beschriebene Sund. Für Gallegos Andenken dagegen ist auf den Salomonen noch nichts geschehen[19]).

Die spanische Durchfahrt mündet gen Osten in ein breites, viereckiges Becken, das wir nach de Survilles Vorgang als Port Praslin zu bezeichnen gewöhnt sind. Der Hafen mifst in der Länge wie in der Breite etwa 6 bis 7 Seemeilen und zerfällt in einen kleineren westlichen inselfreien und in einen gröfseren östlichen, dicht mit Inseln bestreuten Teil. Vor dem Eingange nähern sich die Riffe bis auf eine halbe Kabellänge, so dafs jedesmal nur ein Schiff sicher in das Binnenwasser gleiten kann. Das bergige Gelände trägt schönen Wald mit zahlreichen Kokospalmen und sonstigen Nutz- und Nährgewächsen. Wie es aber mit dem geologischen Aufbau des Landes bestellt ist, weifs keine Quelle zu sagen; hier harrt eben noch alles der zukünftigen Forschung.

Der Maramasikikanal (7). Auf Malaita ist durch das Auftreten einer Kanalfurche ein dem Hauptlande physisch ganz gleiches Bodenstück abgetrennt worden, nämlich die Insel Malamaimai oder Malamasiki, wofür dialektisch auch Maramasiki gesprochen wird. Am westlichen Thor des Sundes, dem sogenannten Bongardhafen, ist das Wasser schmal und flach und infolgedessen nur für kleinere Dampfer und Segelschiffe befahrbar. Zu beiden Seiten dehnt sich eine in üppigster Vegetation prangende Niederung aus, welche der Kanal in mäandrischen Windungen und mit vielen Seitenarmen durchquert. Im „Landschaftsbilde treten besonders Bananen, Mandelbäume, Arekapalmen, viele Rubiaceen und Orchideen hervor“, ebenso gedeiht der Hibiscus, dessen Zweige als Friedenszeichen dienen, hier vortrefflich[20]).

Die terrestrische Fauna ist arm, nicht so die aquatische; namentlich sind es die Krokodile, welche den Kanal in Scharen bevölkern[21]). — Je weiter nach Norden, desto mehr verbreitert sich die Rinne; Inselchen und Riffe treten auf, und bald steuern wir in das geräumige „Astuar“ hinaus, das bei seiner grofsen Öffnung den Wogengang des Oceans tief hinein verspüren läfst. Im Norden greift die sogenannte „Deep Bay“ scharf nach Malaita vor; ihr östliches Ufer strebt dagegen südlich auf die Vorsprünge Maramasikis zu, wodurch der Ausgang der Strafse immerhin etwas beengt wird. Vor dem Zufluchtshafen Port Comins bei Maramasiki liegen zwei schützende Felseneilande, der 22 m hohe Segelfels, welcher von Südosten einem Kutter unter Segel gleicht, und die 90 m zählende gröfsere Pyramideninsel.

Die Kanäle auf Neu-Georgia (8). Nach der eingangs festgesetzten Reihenfolge wäre jetzt eine Schilderung der neugeorgischen Kanäle zu geben. Allein gerade hier, wo diese Bildungen am zahlreichsten auftreten, lassen uns die Quellen arg im Stich, so dafs eine genaue Charakteristik jener Senken heute für unausführbar gelten mufs. Wirklich bekannt und verläfslich kartiert ist nur der

Hathornsund im mittleren Teile der Gruppe. Er stellt sich als die südliche schlauchartige Verlängerung des Kulagolfes dar und ist schmal und tief zwischen Kausagi im Osten und Wanna-Wanna im Westen eingebettet[22]). Bis Wanna-Point, nördlich der Diamondengen, verläuft die Abendküste fast geradlinig; das östliche Ufer ist auch nur mäfsig gebuchtet, nähert sich aber gegenüber der erwähnten Spitze plötzlich dem Westrande so stark, dafs dadurch jene Enge hervorgerufen wird. Zum Glück ist die Rinne infolge der ansehnlichen Wassertiefe selbst für gröfsere Schiffe noch brauchbar[23]); nur mufs man auf die submarinen Korallenstöcke achthaben, die ihre spitzigen Äste dem Fremden gefahrdrohend entgegenstrecken. Bald tauchen auch etliche Inselchen aus dem Wasser empor, die sich, je näher der Rubiana-Lagune, zu einem bunten Gewirre häufen und im grofsen Bogen das Mittagsgestade von Kausagi umranken. Korallen haben aufserdem beide Ufer des Kanals dicht besiedelt, und ihr Abfall ist stellenweise so schroff, dafs die Schiffe längsseit wie an einem Bollwerk anlegen können. Die Taue werden bequem an den riesigen Strandbäumen festgemacht, . . „and the trees tower on either side high above the ship's masts, overhanging and dropping their ripe fruit and blossoms into the water“[24]). Durch den Sund rinnt ein beträchtlicher Flutstrom, der sich besonders am östlichen Gestade fühlbar macht und die Aufmerksamkeit des Seefahrers erheischt. In dem klaren, durchsichtigen Wasser, das in maximo 25 bis 36 m Tiefe besitzt, tummeln sich ungezählte Krokodile; gelegentlich erscheint sogar der Wal und begleitet das langsam dahin treibende Schiff. Leider ist der an Naturschönheiten so ausgezeichnete Sund „the highway used by the head-hunting canoes“, die von der Rubiana-Lagune und den benachbarten Inseln ihren Weg nach dem deutschen Isabel nehmen und dort Tod und Schrecken verbreiten[24a]).

Die Kanäle auf Wanna-Wanna. Die ziemlich umfängliche, dabei niedrige und dicht bewaldete Insel Wanna-Wanna wird von einem nordsüdlich streichenden, engen Kanale in zwei ungleiche Hälften zerlegt. Etwa im Parallel des 76 m hohen Round Hill, der die einzige beträchtliche Erhebung der Insel darstellt, soll sich der Kanal gabeln und einen schmaleren Nebenast im Bogen

[17]) Herausgegeben im Auszuge von Woodford, Proceed. R. Geogr. Society of London, 1890, p. 491 bis 416.

[18]) Statt dessen läfst Guppy I, p. 212, Note 6, die Spanier durch die Manningstrafse segeln.

[19]) Der Rio Gallego auf Guadalcanar ist vergessen und wird vergessen bleiben, auch wenn seine Identifizierung mit dem Nanago völlig sicher sein sollte. Woodford, s. a. O., S. 410.

[20]) Dr. Hagen, Voyage aux Nouvelles Hébrides et aux Iles Salomon in Le Tour du Monde, 1893, I, p. 379 und danach Globus, Bd. 65, Nr. 10, S. 161.

[21]) Vergl. H. Seidel, Die Salomo-Insel Malaita, Globus, Bd. 63, S. 43, woselbst auch das gesamte Quellenmaterial verzeichnet ist.

[22]) Auf der englischen Specialkarte Nr. 656 ist der Sund in zwei Teile, einen nördlichen und einen südlichen, zerlegt, und für beide Hälften sind verschiedene Mafsstäbe gewählt, so dafs der Beschauer kein recht einheitliches Bild erhält.

[23]) Sailing Directions for the Pacific Islands I, p. 403.

[24]) Woodford, a. a. O., S. 394.

[24a]) Vergl. H. Seidel, Die deutsche Salomo-Insel Isabel, Deutsche Kolon. Zeitg. 1894, Nr. 8, S. 104 u. 105 mit ausführlichen Quellennachweisen.

nach Südosten absenden. Über die sonstige Beschaffenheit der Senke ist zur Zeit weiter nichts bekannt; selbst die Schiffbarkeitsfrage wird in den englischen Segelanweisungen mit Stillschweigen übergangen; doch bezeichnet eine ältere Notiz[25]) die Kanäle als „Bootsfahrwasser".

Die Blackettstrafse. Im Norden von Wanna-Wanna erhebt sich die 16 Seemeilen lange und 13 Seemeilen breite und rundlich geformte Insel Kulambangra, deren doppelspitziger Gipfel bis zu 1500 m emporragt und sein Haupt während der Tagesstunden meist in Wolken verhüllt. Das eigentümlich vielzackige Südufer taucht in die gefahrfreie, tiefe Blackettstrafse hinab, die zwischen Kulambangra einerseits und Giso, Wanna-Wanna und dem die letzteren verbindenden Inselschwarm anderseits von Westen nach Osten eingesenkt ist. An der schmalsten, nur 1/2 Seemeile breiten Stelle schaut ein 4 m hohes Felseneiland, wie ein natürliches Seezeichen, gerade vor dem östlichen Eingange aus den Fluten hervor. (Pacific Islands I. S. 407.)

Sonstige Kanäle auf Neu-Georgia (9). Wie sich um das Südufer von Kausagi die von niedrigen Korallen-„Cays" umsäumte Rubiana-Lagune hinstreckt, so begleitet den unteren Abschnitt des Ostgestades die ähnlich geformte Marowo-Lagune. Ihren südlichen Anfang markiert das kleine, aber 240 m hohe Mbolo mit dem benachbarten Maimale und Kisa; von da läuft der Inselkranz nur wenig divergent mit der Küste bis zum 158. Greenwich-Meridian, bei welchem ein ausgedehntes, mit ungezählten „Cays" besetztes Barriereriff beginnt, das sich bis zum abgestumpften Nordende Kausagis fortzieht[26]). — Aus der Marowo-Lagune führen zwei Kanäle quer durch den Gesamtkörper des Landes nach Südwesten, so dafs von Kausagi nicht nur die viereckige Insel Marowo, sondern noch ein zweites kleineres und bisher unbenanntes Gebilde abgetrennt wird. Der nördliche Kanal ist anscheinend der schmalere; seine Ränder verlaufen fast genau parallel und öffnen sich nur an der Südmündung ein wenig. Eine Kette von Korallen-Cays umgiebt diesen Einlafs und erschwert damit naturgemäfs die nautische Untersuchung. Der zweite, kürzere Kanal kehrt seine engste Stelle gleichfalls der Marowo-Lagune zu; dann weichen seine Ufer erheblich auseinander und besitzen an der südlichen Öffnung bereits sieben Seemeilen Abstand. Auch hier legt sich eine Schnur koralliner Eilande vor den Sund, weshalb die Passage für gröfsere Fahrzeuge, vornehmlich Kriegsschiffe, nichts Verlockendes bietet.

Der Kanal auf Narowo (10). Da die Insel Narowo geographisch zur Neu-Georgiagruppe zählt, müssen wir die beregte Kanalbildung auch jetzt erörtern, obschon dieselbe in jeder Hinsicht eine Ausnahme bedeutet und nur mit den früher beschriebenen Kanälen auf Alu und Mono übereinstimmende Merkmale hat. Auf unseren gewöhnlichen Karten und selbst auf der englischen Generalkarte der Salomoinseln (Nr. 214) läfst sich dieser Kanal nicht mehr erkennbar darstellen. Erst der grofse Specialplan auf Nr. 97 und die danach entworfene Karte in Guppys kleinerem Werke machen es möglich, die Beschaffenheit der Insel sowohl, wie des von ihnen eingeschlossenen Binnenwassers zu verstehen.

Narowo oder Eddystone setzt sich aus zwei bergigen und vulkanischen Kernstücken von 250 bis 330 m Höhe zusammen, die etwa in der Mitte durch einen schmalen, aus gehobenen Korallenkalken gebildeten Hals verbunden sind[27]). Mehrere Krater und eine Reihe heifser Quellen nebst beträchtlichen Mengen von Schwefel[28]) geben Zeugnis von dem Wirken der unterirdischen Kräfte und erklären auch die Hebung des korallinen Isthmus. Das nördliche Kernstück ist an beiden Seiten von Zoophyten besiedelt, die auch draufsen vor dem rundlichen Hafenbecken an der Westküste einen mächtigen Wall errichtet haben. Zu derselben Formation gehört das kleine, nur eine Seemeile lange Inselchen Simbo — oder Simbu —, das sich auf der Ostseite dicht an den Südkern Narowos schmiegt. Es ist nichts weiter als ein gehobenes Barriereriff und die Fortsetzung des Isthmus, wie der nordwestlichen Korallenbauten. Die schmalen, nur 50 bis 100 m messenden Eingänge zum Kanale sind ebenfalls durch Zoophyten gesperrt, so dafs gröfsere Fahrzeuge von dem stillen, geschützten Binnenwasser ausgeschlossen sind. Nach der Mitte verbreitert sich der Kanal zu 600 m, und gleichzeitig steigert sich die Tiefe in elliptischen Isobathen auf 18 m. Nicht mit Unrecht erkennt Dr. Guppy in diesem Loche einen alten Krater, und diese Behauptung wird um so wahrscheinlicher, als die Lage der Höhlung auf keinen Zusammenhang mit den Erhebungen auf Narowo schliefsen läfst. Nun kommt noch hinzu, dafs auf der Westseite der Insel in der sogenannten „Lagune" eine überraschend ähnliche Bildung vorliegt. Des weiteren lassen zwei merkwürdige Löcher von 26 und 33 m Tiefe, die sich in der nordwestlichen Riffbarre finden, sowie der rundliche, an 23 m tiefe Hafen darauf schliefsen, dafs wir es hier mit unterseeischen vulkanischen Bechern zu thun haben. Einem solchen verdankt unser Kanal — in Verbindung mit den gehobenen und den noch lebenden Riffbauten — seine jedenfalls recht eigenartige Entstehung.

Der Renard-Sund auf Pawuwu (11). Ungefähr halbwegs zwischen Kap Pitt auf Neu-Georgia und dem massigen Guadalcanar liegt im 9. Grade südl. Br. die bunt zerstückelte Pawuwu- oder Russelgruppe. Sie besteht zunächst aus einem gröfseren, gegen Westen und Norden stark ausgebuchteten Eiland, das etwa in der Mitte einen 475 m hohen Bergkegel trägt. Nach Osten senkt sich der Boden unter den Wasserspiegel hinab und bildet hier einen tiefen und schmalen Kanal, nämlich den Renardsund, der eine zweite kleinere Insel vom Hauptkörper scheidet. Trotz mehrfacher Benutzung dieser Furche seitens der englischen Handels- und Kriegsschiffe fehlt es noch immer an einer Specialkarte, welche den Uferbau, die Tiefen und die wahrscheinlich zahlreich vorhandenen Korallensiedelungen hinlänglich deutlich wiedergiebt[29]).

Die Kanäle der Floridagruppe (12). Im Süden der Indispensablestrafse, fast gleichweit von Isabel und Malaita entfernt, erheben sich die vulkanischen Florida-Inseln mit Gipfeln von 310 bis 450 m über den Spiegel des Oceans. Die Eingeborenen sehen die Gruppe trotz ihrer Dreiteilung durch den Sandfly- und Utuhakanal als einheitliche Insel an, für welche sie die Bezeichnung „Ngela" haben[30]). Doch scheinen, obwohl Dr. Codrington dem widerspricht, für die gröfseren Glieder besondere Namen in Übung zu sein. Das Kern-

[25]) Annalen der Hydrographie, 1876, S. 207.
[26]) Pacific Islands, I. p. 410.
[27]) Guppy II, Kapitel IV, Volcanic Islands. — Simbo or Narowo Island. p. 44 bis 55 mit Figur 5 auf Tafel I, Karte von Narowo (Mafsstab — one inch to a mile).
[28]) Der früher gesammelt und ausgeführt wurde, wie dies Andrew Cheyne, A Description of Islands in the Western Pacific, London, 1852, p. 62 in seinen noch heute wertvollen Nachrichten über die Insel erzählt.
[29]) Pacific Islands, I. p. 390 u. 391.
[30]) Dr Codrington, The Melanesians. Studies in their Anthropology and Folklore. Oxford 1891, p. 16.

land z. B. wird auf den Karten durchweg mit Anuda betitelt, und für das hammerartige Gebilde westlich der Sandflypassage sehe ich meist Olewuga geschrieben.

Etwas abseits, gerade unter dem 160. Greenwich-Meridian, liegt das viel zerstückelte Buena Vista der Spanier, das Watilau der Eingeborenen, das im

Hanisawohafen eine eigene Kanalfurche besitzt, die von Südwest nach Nordost zwischen der grofsen Insel und ihren kleineren westlichen Satelliten hindurchführt. Eine genauere Beschreibung dieser Rinne ist in den nautischen Quellen leider noch nicht enthalten.

Der Utuhapafs. Auf Florida interessiert uns in erster Linie der östliche Kanal, dessen Verhältnisse wir aus der englischen Seekarte Nr. 1469[31]) vortrefflich studieren können. Der nördliche Eingang ist als Mboli-, der südliche als Purvishafen bekannt, und beide, namentlich aber der letztere, bieten den Schiffen fast jederzeit gesicherte Zufluchtsstätten. Der verbindende Sund — Utuha[32]) — verengert sich schlauchartig von Süden nach Norden; er ist vier Seemeilen lang und $^1/_4$ bis $^1/_2$ Meile breit, dabei frei von Gefahren und weist in der Mittelrinne nirgend unter 18 m auf. Selbst dicht bei den Mangrovebüschen an den Ufern werden 7 bis 9 m gelotet. Die flachste Stelle über einer kleinen Untiefe nahe dem Centrum hat noch immer 5 m Wasser, so dafs für die Schiffahrt keinerlei Hindernisse bestehen. Allerdings läuft ein sehr starker Flutstrom durch den Arm und bedingt, vor allem für gröfsere Fahrzeuge, eine vorsichtige Navigierung, so lange der Kanal noch nicht gehörig vermessen ist. In landschaftlicher Beziehung erinnert Utuha an den Hathornsund[33]); selbst die Krokodile fehlen nicht, die hier wie dort häufig gesehen werden und der Scenerie — im Verein mit den lebhaft gefärbten Vögeln und Fischen — ihr besonderes Gepräge verleihen.

Nach der oben citierten Seekarte Nr. 1469 zweigt sich vom nördlichen Abschnitte unseres Sundes noch ein **zweiter langer und schmaler Kanal ab**, der in nordwestlicher Richtung fast bis zum 9. Breitengrade verläuft und dergestalt ein sehr gestrecktes Nebeninselchen von dem grofsen Anuda scheidet. Näheres über diese Seitenfurche ist indessen noch nicht zu sagen.

Der Mondkanal. Eine dritte Meeresenge hat sich zwischen Anuda und Olewuga gebildet; es ist die nach dem englischen Kriegsschiff „Sandfly" getaufte Sandflypassage, die bei den Eingeborenen Utuha ta na vula oder der Mondkanal[34]) heifst. Im Nordosten, wie in Südwesten führen Eingänge von 1 bis 2 Seemeilen Breite in das innere, weit geöffnete und von stark gebuchteten Ufern umgebene Becken. Das Wasser ist tief und bietet geschützte Ankerplätze; nur machen die Korallenbauten vorsichtige Umschau notwendig. (Pacific Islands, I, 381.)

Der Marausund auf Guadalcanar (13). Das Ostende Guadalcanars bricht in der Richtung von Norden nach Süden mit einer abgestumpften, etwa 6 Seemeilen messenden Spitze ab, vor welche sich gegen Morgen eine Gruppe kleinerer und gröfserer Inseln legt, die sämtlich von Zoophyten besiedelt sind oder in einigem Abstande von Barriereriffen und vorgeschobenen Korallenflecken umlagert werden. Dazwischen laufen mehrere schiffbare Durchfahrten, deren westlichste — eben der Marausund — an der Abendseite von dem sanft gekrümmten, häufig sumpfigen Ufer des Hauptlandes begrenzt wird. Der von Süden kommende Schiffer mufs seinen Weg an den Korallenbauten um Kap Sandy vorbei auf die Taubeninsel wählen; zwischen dieser und dem benachbarten Komatschu teilt sich der Pfad, je nachdem man die Nordost- oder die Nordwestpassage benutzen will. Letztere, also der eigentliche Sund, ist vor Komatschu am schmalsten; erst mehr im Norden, bei der 220 m hohen Beagle-Insel verbreitert er sich, um endlich in jene beträchtliche Öffnung zu münden, die schon von den Spaniern am 24. Mai 1567 gesichtet wurde. In jüngerer Zeit, namentlich seit den Vermessungen des englischen Kriegsschiffes „Danaë" im Jahre 1879, wählen die Seeleute meist den Trakt durch die Nordostpassage. Diese Route ist auch in der Specialkarte des Marausundes (in 1 : 48380) durch Einsegelungslinien besonders kenntlich gemacht und wird demgemäfs der in ihrer Mitte „teichartig" stillen Westrinne vorgezogen. Die nach britischen Kriegsschiffen benannten Ankerplätze bieten sicheres und tiefes Wasser über vielfach sumpfigem Boden. Der Flutstrom eilt heftig und mit Unregelmäfsigkeit durch den Sund und seine Nebenarme, und zwar wechseln die Gezeiten auch hier nur einmal in 24 Stunden. Oft behält der Strom mehrere Tage lang dieselbe Richtung bei; seine Stärke ist aufserdem von der Jahreszeit und den herrschenden Winden abhängig[35]). Ufer und Hinterland tragen allerorten einen dichten, artenreichen Pflanzenwuchs; neben Pandanus und Kokospalmen fielen dem Engländer Brenchley[36]) verschiedene Species sehr grofser Bäume auf, die dem Vegetationsbilde ein charakteristisches Gepräge verleihen. Auf der Hauptinsel steigt der Boden hinter dem Strande rasch zu ansehnlichen Höhen empor. Der Maraupik im Süden mifst über 700 m, und nicht weit davon ist ein zweiter Gipfel mit 1500 m verzeichnet. So viel wir über den geologischen Bau der Insel wissen, scheint der östliche Abschnitt, also die Nachbarschaft des Sundes, aus älteren Eruptivgesteinen zu bestehen, wohingegen der westliche Abschnitt zweifellos die Spuren einer jüngeren vulkanischen Thätigkeit aufzuweisen hat[37]).

Mit dem Marausunde von Guadalcanar ist die Zahl der Kanalfurchen auf den Salomo-Inseln erschöpft. Neben den grofsen, bald ins Auge springenden Senken, deren Charakteristik unsere eigentliche Aufgabe und der Zweck dieser Arbeit war, treten die kleineren Durchlässe, wie z. B. auf Narowo und bei Kap l'Averdie stark in den Hintergrund, wenn nicht gerade andere Ursachen eine Besprechung nötig machen. Für den Meeresarm zwischen Simbo und Narowo ist dies bereits geschehen; es bliebe also nur noch ein Wort über den

Kanal von Iruë (14) zu sagen. Am Nordgestade Bougainvilles öffnet sich im Süden des Kaps l'Averdie der geräumige, von Parkinson[38]) entdeckte und benannte Herzog Ernst Günther Hafen. Gegen Osten schützt ihn ein weit ausspringendes Riff mit den Eilanden Keaop und Herran; gegen Norden hat sich ihm die rundliche, flache Insel Iruë vorgelagert,

[31]) Guadalcanar and Florida Islands, with a portion of Malaita Islands. Mafsstab: 0,34 Zoll = 1 Seemeile. London 1893.

[32]) Das „Utuha-Passage" der Karten ist ein Pleonasmus, da Utuha schon so viel wie Kanal oder Durchfahrt bedeutet. Das „Utaka" bei Findlay ist unrichtig, wie übrigens so viele Namen in diesem mehr und mehr veraltenden Riesenbande von 1250 Seiten, der jetzt durch die handlicheren „Pacific Islands" verdrängt wird.

[33]) Wiesdford in den Proceedings, 1890, S. 393; sonst Pacific Islands, I, S. 378.

[34]) Codrington, a. a. O., S. 16.

[35]) Findlay, a. a. O., S. 851 und Pac. Islands, I, S. 386.

[36]) Jottings during the Cruise of H. M. S. „Curaçoa" among the South Sea Islands, London 1873, p. 275.

[37]) Guppy, II, S. 23 und 24.

[38]) Mitteilungen der geogr. Gesellschaft in Hamburg, 1887/88, S. 250.

welche von Bougainville durch einen schmalen, hauptsächlich auf der Mitternachtsseite von Korallen besetzten Kanal geschieden ist. Ein flacher „Cay" bezeichnet den nördlichen Eingang, der aber, ebenso wie der ganze Kanal, für die Schiffahrt ohne Bedeutung ist.

Ein ähnlicher Miniatursund ist schliefslich noch der **Manewaihafen (15) auf San Christoval oder Bauro.** Er liegt an dessen Südwestküste unter 10° 31′ südl. Br., wo sich das kleine, bergige Marau-Inselchen hart an das Gestade schmiegt. Der Kanal ist nur $^1/_3$ Seemeile breit und völlig mit Korallen besiedelt. Das Dorf Manawai oder Manewai befindet sich in einer Bucht am östlichen Eingange; die Zufahrt wird jedoch durch eine Schlammbank gesperrt, welche bei Niedrigwasser unpassierbar ist[39]).

* * *

Ziehen wir von den oben beschriebenen Furchen die Kanäle von Alu und Mono, sowie von Eddystone-Narowo ab, und lassen wir ferner auch die winzigen Rinnen bei Marau und Iruë ganz aufser acht, so bleibt uns gleichwohl eine stattliche Zahl jener typischen Salomokanäle zurück, die wir vorderhand rein morphologisch betrachtet haben, da uns ihre Genesis unbekannt ist. Als ihr gemeinsames Merkmal gilt dies, dafs sie, wie schon mehrfach betont, vom Inselganzen jederzeit kleinere, dem Hauptkörper geologisch eng verwandte Stücke abtrennen. Selbst bei Neu-Georgia und Florida, wo diese Abtrennung mehrfach wiederkehrt, läfst sich trotzdem ein gröfseres eigentliches Kernland ohne Schwierigkeit wahrnehmen. **Die Inseln werden also nicht in mehrere gleichwertige, d. h. mit anderen Worten etwa gleich umfangreiche Stücke zerlegt,** wie man dies sonst häufiger beobachten kann. Es trifft deshalb nicht zu, wenn Dr. Codrington die Floridagruppe ohne weiteres mit den Arru-Inseln im Alfurenmeere vergleicht. Bei letzteren findet nämlich, ganz im Gegensatze zu den Salomonen, eine völlige Aufteilung des Landes statt, und die trennenden Kanäle laufen in merkwürdigem Parallelismus von Ost nach West. Ein ähnliches Beispiel solch regelmäfsiger Teilung gewährt ferner die Andamaninsel, die durch den Stewardsund und durch die Homfray- und die ihr zuführende Mittelstrafse in drei nahezu gleichgrofse Stücke zerlegt wird[40]). Dieselbe Erscheinung tritt uns bei den benachbarten Archipelago-Islands, Henry Lawrence, John Lawrence und Nicholson, entgegen, und eben solche Beispiele werden sich bei genauer Betrachtung der Karten auf den Inselreichen der Erde sicherlich noch oft entdecken lassen.

Auch zu den Salomokanälen dürften in vereinzelten Fällen gewisse analoge Bildungen nachzuweisen sein. Das riesenhafte Neu-Guinea bietet uns deren sogar zwei, einmal hoch im Nordwesten, wo die Galewostrafse die Salwatti-Insel abschneidet, das anderemal im Süden, wo die Friedrich Heinrich-Insel durch die Prinzefs Mariannestrafse vom Hauptkörper isoliert wird. Trotzdem müssen wir von jedem näheren Vergleiche schon mit Rücksicht auf die aufserordentlich verschiedenen Gröfsenverhältnisse Abstand nehmen. Die Galewostrafse, wie wir sie aus den Aufnahmen der „Gazelle" kennen[41]), mifst in der Luftlinie von English Point bis Kap Spencer nicht weniger als 40 Seemeilen, das ist beinahe dieselbe Länge, welche ganz Kusagi oder die Hauptinsel der Neu-Georgia-Gruppe aufzuweisen hat. Die Prinzefs Mariannestrafse erreicht nun gar das doppelte Mafs; sie würde also bezüglich der linearen Ausdehnung etwa mit San Christoval gleichzustellen sein.

Solche und andere Verschiedenheiten werden sich beim Aufsuchen weiterer Analoga immer wieder aufdrängen, und zwar um so häufiger, je mehr man auf die charakteristische Anordnung der Salomonen und die auffallend grofse Zahl ihrer Sunde Gewicht legt. Wir glauben also den Satz aussprechen zu dürfen, dafs **das Phänomen der Salomokanäle eine besondere Eigentümlichkeit gerade dieses Archipels bedeutet.**

[39]) Pacific Islands, I, S. 366.

[40]) Siehe die Karte der Andamaninseln in den Proceedings Roy. Geogr. Society, London 1888.

[41]) Vergl. die Specialkarte der Galewostrafse in 1 : 200 000 in Tafel 1 zu Heft 6 der Annalen der Hydrographie 1876 mit Text auf Seite 225 bis 229; desgleichen die Übersichtskarte von Nordwest-Neu-Guinea zu den Vermessungen der „Gazelle" in 1 : 2 000 000.

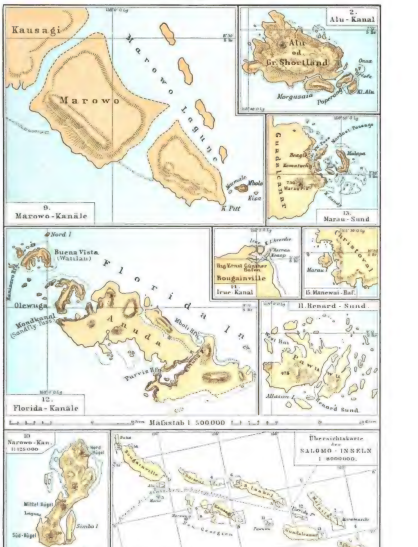
Isländischer Hexenspuk im 17. Jahrhundert[1]).

Aus dem Isländischen übersetzt von M. Lehmann-Filhés.

Im Winter 1655 trug es sich zu, dafs der Pfarrer Jón Magnússon zu Eyri im Skutulsfjördur, der den Namen „Däumling" führte, in einen merkwürdigen krankhaften Zustand und Geistesschwäche verfiel, was man den Hexenkünsten zweier Männer, Vater und Sohn, zu Kirkjuból, die beide Jón hiefsen, zuschrieb; den ganzen Winter hindurch hatte der Pfarrer beständige Anfälle durchzumachen und ebenso seine Hausgenossen. Die beiden Leute wurden am ersten Ostertage 1656 verbrannt, doch besserte sich der Zustand des Pfarrers dadurch nicht. Da beschuldigte er Thurídur Jónsdóttir, die Schwester des jüngeren Jón, dafs sie die Angriffe fortsetze und wollte sie ebenfalls verbrennen lassen, ohne dies jedoch durchsetzen zu können. Darüber war der Pfarrrer sehr ungehalten und warf der Behörde Untauglichkeit vor, weil das Mädchen loskam. Er hat später ein grofses Buch geschrieben über die Anfechtungen, die er auszustehen hatte. Dieses Buch wird jetzt in der königlichen Bibliothek in Kopenhagen aufbewahrt und ist eine der merkwürdigsten Quellenschriften über den Hexenglauben, die Furchtsamkeit, Dummheit und Gedankenlosigkeit im 17. Jahrhundert und zeigt am besten, wie das Nervensystem der Menschen durch Aberglauben und Teufelsfurcht zerrüttet war, so dafs diese Krankheit die Leute wie eine Seuche befiel. Aus der Beschreibung, die der Pfarrer von seinen Anfechtungen liefert, kann man leicht ersehen, dafs er selber krank und halb verrückt gewesen ist; aber so ansteckend war das Übel, dafs die Hausgenossen ebenfalls krank wurden; die Empfindungen, die geschildert werden, zeugen von einer hochgradigen Hysterie.

Die Leidensgeschichte des Jón Magnússon berichtet genau von allem, was geschah, und wir wollen hier das Wichtigste davon im Auszuge geben, weil man daraus ein vortreffliches Bild von dem Seelenzustande der Menschen jener Zeit erhält.

[1]) Ein Kapitel aus dem noch nicht veröffentlichten 2. Bande von Th. Thoroddsens „Landfraedissaga Islands" („Gesch. d. Geographie Islands").



Globus Bd. LXVII. Nr. 1. Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Digitized by Google

Der jüngere Jón dankte einst dem Pfarrer für den Gottesdienst und ergriff seine Hand; da war es dem Pfarrer, als würde er verbrannt; als er aber seine Hand an der Paneelwand der Kirche rieb, liefs der Schmerz nach, doch hatte der Pfarrer seitdem keinen Frieden. Er sagt, jene beiden Verwandten hätten ihm eine Unmenge Teufel zugesandt, die ihn im Wachen und Schlafe heimsuchten. Einige dieser Plagegeister hatten die Gestalt von Mäusen, andere von Katzen oder Hunden. Es half nichts, dafs der Pfarrer von der Kanzel gegen den Teufelsspuk tobte; die Angriffe wurden nur noch heftiger, als der Winter vorschritt. Sira Jón erzählt so: „Je häufiger und deutlicher die Angriffe der Teufel sowohl aufserhalb als innerhalb des Hauses wurden, desto stärker vermehrte sich auch die Schar und Anzahl der Teufel und ihrer Gestalten; da, wo man im Anfange nur einen Teufel in Hundegestalt sah, vergröfserte sich ihre Zahl dergestalt, dafs man in jedem Plätzchen und Winkel der Wohnstube, wo Schatten und Dunkelheit herrschte, einen erblickte, und dafs aufserdem noch in den Gängen und im Schlafraume sich eine unzählige Menge dieser Teufel befand mit mannigfaltigen Gestalten und Ähnlichkeiten, so dafs das Haus und jedes Gebäude von ihnen voll war und, wie die Hellsehenden aussagten, gingen vor ihren Augen die Nichthellsehenden geradezu durch die Teufelsgestalten hindurch, wenn dieselben so dicht beisammen waren." — Im Winter wurden auch „helle Fliegen, wie Schmetterlinge" gesehen, die den Pfarrer umflogen und umflatterten. Einige sahen auch „andere Fliegengestalten, manche mit langem Schwanze, manche mit langen Klauen und Füfsen". Zuweilen wurde Satan so dreist, dafs er den Pfarrer unter die Füfse trat, wenn dieser im Gebete lag, und ihn mit Knöcheln und Fäusten prügelte und walkte, ihm in die Ohren brüllte und zischte. Der Pfarrer wirft allen, die das in Abrede stellen, Dummheit und Tollheit vor.

Einmal ward Sira Jón gewahr, dafs der Teufel unter dem erhöhten Bretterboden lag; da liefs er ein eisernes Rohr ganz voll Pulver stopfen und auf Satan schiefsen; „sobald aber die Flamme den Teufel traf, sprang er augenblicklich auf mich los, noch grimmiger aber auf den, der die Büchse abschofs. Nun steigerten sich beständig die Greuel und Angriffe der Teufel im Gehöft, so dafs des Abends mein Hausgesinde nicht in Ruhe sitzen oder stehen konnte, ohne etwas zu verspüren, denn etliche sagten zu den andern: jetzt ist er hier, jetzt packt er den Fufs, die Seite, den Kopf; jeder der Betroffenen suchte sich alsdann dadurch zu helfen, dafs er den Platz verliefs, den er innehatte, und entweder umherging und sich rührte oder an einer andern Stelle safs oder stand. Die Anfälle aber, über welche die Leute klagten, bestanden in widerwärtigem Kitzel, Betäubung, Hitze und Kälte, manchmal stärker, manchmal schwächer. Einige klagten über Brennen auf der Brust, dem Rücken und verschiedenen Seiten, manche über Eiseskälte, manche über Schläge auf den Kopf oder vor die Brust, manche über einen Klumpen oder Bissen im Halse, der zuweilen bis zur Brust hinabglitt; einige Personen wurden mit Ohnmachten geschlagen, andere beinah; aufserdem des Nachts fürchterliche Füfse, dafs die Betten zitterten und bebten, auch schritten die Teufel über die Leute hinweg und das fühlte sich so an, als wären es Mäuse. Licht brannte in jedem Raume, in dem Menschen waren, von einer Dämmerung bis zur andern, dennoch hörte man aufser allem zuvor Geschilderten lautes schreckliches Krachen in verschiedenen Wänden und Brettern der Betten."

Endlich wurde es dem Pfarrer so unerträglich, dafs er zu seinem Freunde Thorlákur Arnson in Súdavík flüchtete; das hatte aber wenig Nutzen, denn die Teufel verfolgten ihn dorthin.

In Súdavík traf der Pfarrer den Sysselmann Magnús Mangnússon und legte ihm seine Sache dar; der Sysselmann wollte jedoch zuerst nicht darauf eingehen; da wurde der Geistliche zornig und drohte, ihn bei den oberen Behörden zu verklagen, und zuletzt liefs der Sysselmann sich dazu bewegen, sich mit der Angelegenheit zu befassen, und sandte Brief und Order an Gísli Jónsson, den Bevollmächtigten des Thorleifur Kortsson, der in Hrútafjördur wohnte und die andere Hälfte des Isafjardarsyssels neben Magnús zu Lehen hatte. Der Pfarrer nahm nun seinen Mut zusammen und hielt am ersten Sonntage im Advent den Gottesdienst, wurde aber in der Kirche von allerlei Angriffen heimgesucht; da predigte er so scharf gegen Hexerei und Zauberkünste, dafs die Gemeinde laut weinte und ein Mädchen aus einer Ohnmacht in die andere fiel. Schliefslich wurden Vater und Sohn vor ein Thing geladen und ein „Zwölfereid" geschworen[2]), und Sira Jón war über solche Milde sehr erzürnt; das Thing wurde in der Kirche gehalten und der Pfarrer lag dort krank auf einer Querbank „unter dem Drucke der Hexerei", wie er sich selber ausdrückt. Er sagt, er habe diese Milde da schwer entgolten, aber Gott habe seine Engelsscharen ihm zum Schutz und Schirm gesandt, „auf dafs nicht dieser ganze Bezirk oder gar der gröfsere Teil dieses Landes zu Grunde gehe". Der Henker aus dem Bardastrandarsyssel, Jón Sveinsson, kam auf das Thing und bekam gleich so heftige Anfälle, dafs er dem Tode nahe war.

Als das Thing geschlossen und das Verwandtenpaar heimgekommen war, begann der Teufelsspuk von neuem; die Frau des Pfarrers, Thorkatla Bjarnadóttir, und andere Hausbewohner hatten keinen Frieden; die Leute versuchten alles Mögliche, schliefen bald im Stalle, bald im Vorratshause u. s. w., aber alles half nichts. Zuletzt legte sich der Pfarrer ganz zu Bett, „unter dem Drucke der Teufel geschunden und geplagt wie unter einer unerträglichen Last, so dafs ich nicht wufste, zu welcher Stunde ich vom Leben würde scheiden müssen". Der Pfarrer sagt, die Qualen seien so unsäglich schwer gewesen, dafs er sie nicht beschreiben könne; er habe viele schwere Krankheiten durchgemacht, aber niemals so gelitten. Manchmal war es ihm, als läge er unter einem furchtbar schweren Drucke, wie wenn ein Käse gepreſst wird, so dafs alle Kraft ihn verliefs; manchmal schien ihm der ganze Körper mit kleinen glühenden Nadeln gestochen zu werden, wie wenn einem ein Glied eingeschlafen ist; dann wieder war ihm, als würde ihm ein Speer zwischen die Rippen gestofsen, oder als sei sein ganzer Körper von Glut und Flammen umgeben, besonders aber die Brust; eine Flamme schien ihm aus jedem Finger zu kommen, als sollte sein ganzer Leib zu Asche verbrennen; manchmal war die eine Hälfte des Körpers, die nach oben gewendet war, eiskalt, die andere aber glühend heifs; zuweilen stieg die Kälte von den Füfsen aus im Körper aufwärts, „so, wie ein Wolkenzug anschwellend und abnehmend durch die Luft gleitet"; oft hatte er das Gefühl, als bestände sein ganzes Fleisch aus krabbelnden Würmern, und doch sagt er, dies alles sei nichts gewesen im Vergleiche zu den inneren Qualen. Im Schlafe erging es Sira Jón ebenfalls schlecht, denn es war ihm, als würde er in einen Abgrund geschleudert und als stürzte er nieder zur Hölle, manchmal wurde er hoch empor geworfen, dann wieder mit dem Kopfe nach unten gestofsen.

[2]) Zwölf unbescholtene Männer mufsten dem Angeklagten helfen, seine Unschuld zu beschwören; bei weiblichen Angeklagten waren es 12 Frauen.

Als Weihnachten vorüber war, schickte Sira Jón einen offenen Brief an den Sysselmann Magnús, der sich damals in der Kaufstadt (Isafjördur) aufhielt, und forderte eine neue Untersuchung, aber der Sysselmann schlug dieselbe rund ab; darauf sandte der Pfarrer nach Thorleifur Kortsson in Hrútafjördur und bat ihn um Hilfe. Thorleifur brach sogleich auf und am 9. April 1656 wurde wieder zu Eyri im Skutulsfjördur ein Thing über jene beiden Männer gehalten; der Zwölfereid wurde ihnen verweigert und sie wurden verurteilt, verbrannt zu werden; zuvor hatten sie eingestanden, dafs sie verschiedene Hexereien verbrochen hätten. Das Verbrennungsthing währte vier Tage; unter anderm wurde auch über das Vermögen von Vater und Sohn bestimmt und dem Pfarrer 20 Hundert[3]) als Schmerzensgeld und als Bufse für den Anschlag auf sein Leben zuerkannt. Die beiden Männer wurden alsdann in der Osterwoche desselben Jahres verbrannt. Die Angriffe auf den Pfarrer liefsen aber trotzdem nicht nach und der Geistliche suchte die Ursache darin, dafs man sie vor dem Verbrennen nicht gefoltert hatte, weil der Sysselmann Magnús es nicht wollte; Sira Jón sagt, er wolle dem Thorleifur Kortsson keine Schuld beimessen, „denn ich erinnere mich wohl, dafs er mich fragte, ob hier im Hause eine Zange und so viele Kohlen seien, dafs man sie heifs machen könne, wovon aber nichts bei der Hand war; er sagte mir auch, wozu er sie haben wolle und war ganz fest entschlossen dazu; ich war aber still, damit man mir nicht übertriebenen Hafs gegen jene Männer vorwerfen möchte."

Der Pfarrer klagt darüber, dafs die beiden beim Sysselmann Magnús zu gute Behandlung und Kost gehabt hätten, während sie dort in Gefangenschaft waren, auch willigte Magnús sehr ungern in das Verbrennungsurteil. Ferner erwähnt Sira Jón, es sei ihnen zuviel Milde darin erwiesen worden, dafs sie hätten das Sakrament des Altars geniefsen dürfen, bevor sie verbrannt wurden, und doch seien sie im Herzen gewifs kaum reuig gewesen; er glaubt auch, dafs die neuen Anfälle davon hergerührt hätten, dafs sie nicht sorgfältig genug verbrannt worden seien; in der Asche hätten sich z. B. unverbrannte Schädelstückchen gefunden. In diesen seinen neuen Qualen schrieb Sira Jón dem Pfarrer Páll Björnsson in Selárdalur und Páll schrieb ihm einen Trostbrief zurück und kam später selbst, um ihn aufzurichten.

Um Pfingsten 1656 kam der Pfarrer wieder auf die Füfse und konnte im Sommer bei der Heuarbeit sein und Gottesdienst halten; dann aber wurde es wieder schlimmer mit ihm und nun beginnt er, die Schwester des jüngeren Jón, Thurídur auf Kirkjuból, zu beschuldigen. Diese Thurídur war allgemein beliebt, verständig und schön, und deshalb kostete es den Pfarrer Mühe, die Leute glauben zu machen, dafs sie sich mit Hexerei und Schlechtigkeiten abgebe. Auch ihr Bruder Jón, der verbrannt wurde, war ein hübscher Mensch gewesen, und Sira Jón selber sagt von ihm, er habe „goldkrauses Haar, einen schönen Haarwuchs und eine weifse Hautfarbe" gehabt. Der Pfarrer sagt, der Verdacht, dafs Thurídur die Ursache der Anfälle sei, sei zuerst dadurch in ihm aufgestiegen, dafs er in der Kirche einen schwarzen Ring um sie zu sehen geglaubt habe; auch fand er etwas Verdächtiges daran, dafs sie schweigsam gewesen sei, obwohl man das eigentlich kaum merkwürdig nennen kann, da erst kürzlich ihr Vater und ihr Bruder verbrannt worden waren. Als der Pfarrer sie in der Kirche auf den Knieen liegen und beten sah, hat ihm, wie er sagt, diese Art zu beten nicht gefallen. Mit andern Worten: der Hafs hat den Geistlichen wahnsinnig gemacht. Sira Jón schickte nun wieder zu Thorleifur Kortsson und verlangte von ihm und dem Sysselmann Magnús ein Gerichtsverfahren gegen Thurídur; da entfloh sie und suchte Zuflucht bei Halldóra Jónsdóttir in Holt und darauf bei Brynjólfur Bjarnason in Hjardardalur; nachdem aber Thurídur den Bezirk verlassen hatte, sahen der Pfarrer und seine Hausgenossen sie trotzdem klar und deutlich in Eyri einhergehen, oder Satanas in ihrer Gestalt. Nach des Pfarrers Aussage sahen viele Weiber, „wie der Teufel in ihrer Gestalt auf einer braunen Stute von Westen über die Wegscheide geritten kam".

Der Hexenunfug begann nun von neuem: Männer und Frauen fielen in der Kirche in Ohnmacht; die Leute sahen allerlei Ungeheuer, Gespenster, Wiedergänger, schwarze Hunde, Feuerkugeln und dergleichen mehr. Der Teufelspuk war am schlimmsten in der Zeit der kurzen Tage, hörte aber in der Gegend meist auf, wenn es im Winter wieder heller wurde. Diesen ganzen Winter (1657) lag der Pfarrer beständig den Sysselmännern und dem Probste in den Ohren und bat sie, die Thurídur zu ergreifen und zu verurteilen, fand aber wenig Gehör; im Sommer (1658) sah der Geistliche ein, dafs es so nicht bleiben könne, und ritt mit schwachen Kräften zum Althing; seine Klagen wurden dort aber wenig beachtet. Als er wieder nach Hause kam, verschlimmerten sich die Angriffe bedeutend und im nächsten Winter (im November 1658) wurde die Sache endlich auf die dringende Bitte Sira Jóns untersucht, doch fand man die Beweise nicht ausreichend und Thurídur wurde zuletzt losgelassen. Die Hauptpunkte in Sira Jóns Anklage sind folgende: Thurídur müsse hexen können, weil sie die Tochter des älteren Jón und die Schwester des jüngeren Jón zu Kirkjuból sei und von ihnen gelernt haben müsse; ihr Gemüt sei verhärtet; sie sei geflohen, weil sie gewufst habe, dafs die Schande über sie kommen werde; eine Kuh sei kurze Zeit nach ihrem Fortgehen gestorben u. s. w. Die ganze Anklage ist Unsinn und Dummheit von Anfang bis zu Ende und nirgend die Spur eines Beweises für irgend etwas. Die Absicht Sira Jóns, indem er die Leidensgeschichte schrieb, war augenscheinlich die, zu zeigen, wie unthätig und nachgiebig die Behörden gegenüber den Zauberern seien, und er beklagt sich bitter darüber, wie übel mit ihm verfahren sei, indem er es nicht habe durchsetzen können, dafs Thurídur verbrannt wurde; er sagt, die Beamten seien beinahe schlimmer als die Hexenmeister, denn mit ihrer Ratlosigkeit und Gleichgültigkeit liefsen sie Hexerei und Zauber im Lande wachsen und erstarken.

Wir brauchen über diese Schrift nicht ausführlicher zu reden, denn schon der Auszug zeigt, wie der Zustand jener Zeiten beschaffen gewesen und dafs der Pfarrer Jón Magnússon nicht nur ungeheuer abergläubisch, wie die meisten Geistlichen jener Tage, sondern auch ernstlich krank an Seele und Leib gewesen ist; auch geht aus seiner Schrift hervor, dafs er sein ganzes Leben lang kränklich und halb verrückt gewesen und seitdem immer geblieben ist; er lebte noch 1692 und war damals „bettlägerig, doch gesund an Witz und Verstand". In unseren Tagen würde man wahrscheinlich anderer Ansicht über seinen Witz und seine Gesundheit sein; der Hafs und die Wut, die in der Schrift vielfach zu Tage treten, zeugen von Geisteszerrüttung und ganz verwirrten religiösen Begriffen.

[3]) Eine alte Wertbestimmung, die z. B. in Silber 40 Lot betrug.

Die benagelte Linde auf dem Tumulus in Evessen.

Von F. Grabowsky.

Wer von dem am Ausgange des Reitlingthales gelegenen Dorfe Erkerode herkommend, auf dem nach Schöppenstedt führenden Wege das Dorf Evessen betritt, dem bietet sich bei einer Biegung des Weges das Bild dar, welches unsere Abbildung wiedergiebt. Es zeigt uns einen jener Grabhügel, die in vorgeschichtlicher Zeit (Bronzezeit) über den sterblichen Resten hervorragender Heerführer oder Stammeshäuptlinge errichtet zu werden pflegten, und die deshalb bei sachgemäfser Untersuchung wertvolle Beiträge zur Geschichte der betreffenden Zeitperiode zu liefern pflegen. Der Evesser Tumulus, obwohl keiner von den gröfsten seiner Art, zeigt doch ganz imposante Gröfsenverhältnisse bei sehr regelmäfsiger Form.

Er ist etwa 7 m hoch und hat die Form eines abgeschnittenen Kegels, der oben noch 29 Schritt Umfang zeigt. Was den Tumulus aber ganz besonders vor andern bemerkenswert und zu einer herrlichen Zierde des kleinen Dorfes macht, ist eine prächtige, alte Linde, die auf seiner Spitze steht. Sie ist etwa 15 m hoch und mifst bei 1 m Höhe 7 m Umfang. Innen ist sie teilweise hohl und ihre Wurzeln treten als knorrige Wulste ringsum zu Tage. Die sehr regelmäfsige Krone beschattet den Gipfel des Hügels vollständig. Unter derselben sollen in alter Zeit die Voigteigerichte abgehalten sein[1]). Die Linde führt bei den Ortsbewohnern den Namen „Hochlinde“[2]), und man erzählt sich, dafs in dem Hügel ein goldener Sarg begraben sei. Trotzdem hat glücklicherweise diese verlockende Aussicht auf einen bedeutenden Schatz noch nicht zur Eröffnung des Hügels seitens der Dorfbewohner geführt und es wird hoffentlich den Braunschweiger Altertumsfreunden gelingen, die Genehmigung der Gemeinde zu sachgemäfser, aber die Linde nicht schädigender wissenschaftlicher Erforschung des Tumulus zu erlangen.

Tumulus mit Hochlinde zu Evessen am Elm (Braunschweig). Originalaufnahme.

Die Sage erzählt von dem Tumulus folgendes[3]): „Bei Evessen am Elm liegt ein Berg, auf dem steht oben eine einzelne Linde, unter der in alter Zeit die Voigteigerichte unter freiem Himmel gehalten wurden. Der Berg selbst aber stammt von einem Hünen her, der war bei Regenwetter eine lange Strecke in dem schweren Erdreiche am Elm gegangen und da konnte er zuletzt kaum von der Stelle, drum strich er den Lehm von der Sohle ab, und das ist der Berg bei Evessen.“

Vorläufig ist nun aber der Tumulus ein verschlossenes Buch, dessen Öffnung wir mit Freude begrüfsen würden, auf den wir aber die Aufmerksamkeit jetzt noch nicht gelenkt haben würden, wenn nicht die „Hochlinde“ unser besonderes Interesse erweckt hätte.

In den Stamm derselben sind nämlich eine Menge Nägel verschiedenster Form, alte und neue, selbst moderne Drahtnägel eingeschlagen, und hörten wir von einem Bewohner Evessens, dafs in früheren Zeiten Handwerksburschen auf der Durchreise einen Nagel in die Linde einzuschlagen pflegten. Wir haben es hier also mit demselben Gebrauch zu thun, durch den der „Stock im Eisen“, eines der Wahrzeichen der Stadt Wien, besonders bekannt geworden ist, denn dafs er gar den Namen davon bekommen hat, scheint nach den neuesten Forschungen in Frage gestellt zu sein. Nach denselben[4]) ist der „Stock im Eisen“ der Rest eines etwa 50 Jahre alten Fichtenbaumes, der mit den Wurzeln nach oben aufgestellt und 220 cm hoch ist. Nur die vordere Seite ist mit mehreren Tausend dicht nebeneinander

[1]) Venturini, Das Herzogtum Braunschweig Helmstedt 1877.

[2]) Es deutet darauf auch eine im 5. Stück der Braunschweigischen Anzeigen vom Jahre 1745 gestellte (aber nie beantwortete) Frage: „Giebt es bei Evessen noch drei Hügel, der grofse, kleine und Sies-Hoch genannt?“ hin.

[3]) A. Kuhn und W. Schwartz, Norddeutsche Sagen, Märchen und Gebräuche, Nr. 167.

[4]) A. Burgenstein, Der „Stock im Eisen“ der Stadt Wien. Aus dem XXIX. Jahresberichte des Leopoldstädter Real- und Obergymnasium in Wien. 1893. (Giebt eine erschöpfende Arbeit mit ausführlicher Litteraturangabe über dies Wahrzeichen von Wien.)

eingeschlagenen Nägeln bedeckt, die in weitaus überwiegender Zahl eine grofse Gleichartigkeit zeigen. 1533 ist derselbe urkundlich zuerst erwähnt, aber von einer Benagelung desselben wird 1789 zuerst gesprochen; dieselbe soll im wesentlichen in kurzer Zeit vollendet gewesen und in unserem Jahrhundert nur wenige Nägel hinzugekommen sein. Aufser Wien besitzen noch andere Städte einen „Stock im Eisen", unter anderen Waidhofen a. d. Ybbs und Prefsburg. In Norddeutschland war es die Linde beim Grabe Eulenspiegels in Mölln, welche ganz mit eingeschlagenen Nägeln bedeckt war[5]).

Die Gewohnheit, Nägel in einen Baum zu schlagen, ist nun eine alte und weit verbreitete; sie beruhte auf dem Glauben, dafs man sich damit von gewissen körperlichen Uebeln befreien könne, indem man sich dachte, dafs jeden Baum, jeden Berg, jede Quelle ein schützendes höheres Wesen einnehme. Unger[6]) weist darauf hin, dafs auch den Griechen und Römern die Sitte des Benagelns der Bäume nicht fremd war, und dafs noch heutigentags in Kroatien, Galizien und Italien frei am Wege stehende hölzerne Kreuze benagelt werden, wobei bisweilen auch Zähne statt der Nägel gebraucht werden. Auf dem Prager Hradschin stand angeblich noch vor nicht allzulanger Zeit ein altes hölzernes Kreuz, das ganz mit Nägeln bedeckt war. In dem ersten Viertel dieses Jahrhunderts hatte sich in der Gegend der Stadt Steier jemand an einem freistehenden Baume am Saume des Waldes erhängt; bald darauf fand man den ganzen Stamm dieses Baumes mit Nägeln beschlagen, und zwar weil, wie man sich ausdrückte, hierdurch der Baum und somit der ganze Wald von der an ihnen verübten Verunehrung gereinigt werden sollten; es sollte damit die entweihte Heiligkeit dieses Baumes also wieder hergestellt werden. — Auf seiner Reise in den Orient fand Unger bei Girgeh in Oberägypten einen sehr alten Nabockbaum (Ziziphus spina Christi), dessen Stamm von allen Seiten und soweit die aufwärts ausgestreckte Hand eines Menschen reicht, mit zahlreichen Nägeln beschlagen war. Am Hafen der Stadt Minieh stand eine grofse, alte Sycomore an der Mauer eines Schechengrabes. Der Stamm war gleichfalls „ringsumher und soweit eines Mannes Arm aufwärts reicht, mit Nägeln beschlagen". In Damaskus war ein alter Olivenbaum gleichfalls der Träger von Hunderten von Nägeln; jeder war mit einem bunten Lappen umwickelt oder durch denselben in die Rinde des Stammes getrieben. Der Dragoman erklärte Unger die Nägel samt den Lappen für Weihgeschenke, die diesem heiligen Baume von Personen dargebracht seien, die sich vom Schicksal Liebesglück, Gunst, Reichtum oder Gesundheit erbaten, oder, bereits im Besitz dieser irdischen Güter, dadurch ihre Dankbarkeit an den Tag legten.

Diese Nachklänge des Heidentums auch bei der Linde in Evesson zu finden, ist in kulturhistorischer Beziehung sicher von grofsem Interesse. Dem Herausgeber dieser Zeitschrift, Herrn Dr. R. Andree, gebührt das Verdienst, als erster zusammenfassend[7]) darauf hingewiesen zu haben, wie solche über weite Länderstrecken uns oft in weiter Entfernung voneinander auftretende gleichartige Sitten und Anschauungen, bei denen Entlehnung voneinander ausgeschlossen ist, auf den einheitlichen Völkergedanken, d. h. auf die wesentlich gleichmäfsigen psychologischen Anlagen des Menschen zurückgeführt werden müssen. — Die benagelten Bäume sind also in ihrer Bedeutung nur andere Formen der Lappen- oder Fetzenbäume (und der Steinhaufen). „An ihnen wurden Fetzen vom Kleide als Votivgaben aufgehängt; man findet sie z. B. bei den Kelten Schottlands und den Schweden und Esthen der Ostseeprovinzen. — Auch in Ägypten sind sie unter dem Namen der Marabutbäume bekannt und mit dem Fetzen, den man an sie knüpft, glaubt man alles Üble oder Krankheit auf ihn zu übertragen. Ähnliches berichtet Mungo Park aus dem Reiche Wolli (Westafrika). Auch in Asien, Indonesien und der Neuen Welt finden wir ähnliches verzeichnet[8])."

[5]) Lappenberg, Murners Ulenspiegel, Leipzig 1854, S. 332.

[6]) Unger, Der „Stock im Eisen" der Stadt Wien. Mitth. d. k. k. Centralkommiss. z. Erforschung u. Erhaltung der Baudenkmale. 4. Bd. 1859.

[7]) R. Andree, Ethnographische Parallelen. Vergl. den Artikel „Lappenbäume" S. 58 bis 62 und 300.

Warnung vor gefälschten amerikanischen Altertümern.

Von Dr. Walter J. Hoffman,
Bureau of Ethnology. Washington.

Der schnelle Absatz und die guten Preise, welche alle Arten von amerikanischen Altertümern finden, hat eine ziemliche Anzahl von Individuen in den Vereinigten Staaten dazu veranlafst, sich auf die Herstellung gefälschter archäologischer Gegenstände nach echten Mustern zu werfen und zur Abwechslung auch solche zu erfinden, die auf eine Entdeckung der westlichen Erdhälfte schon vor Kolumbus hinweisen sollen. Wiewohl schon öfter auf solche Fälschungen hingewiesen wurde, mag es doch am Platze sein in Europa davor zu warnen, da gerade in neuer Zeit die Fälscher wieder rüstig an der Arbeit sind. Der europäische Altertumssammler wird keinen Schritt mit dem feindlichen „Yankeefälscher" halten können, und Vorsicht ist allen Sammlern und Museen im höchsten Grade geboten.

So kam kürzlich eine Kupfermedaille zum Vorschein, die angeblich aus einem Mound in Minnesota stammen sollte. Sie hat 8 cm im Durchmesser, ist 7 mm dick und zeigt auf dem Avers in Hochrelief eine weibliche Büste mit mittelalterlichem Kopfputz und der Umschrift D. ISOTTAE. ARIMINENSI. Auf dem Revers findet man die Figur eines Elefanten und darunter die Jahreszahl M. CCCC. XLVI. Die Absurdität des ganzen Dinges liegt auf der Hand, da ein so frühes Datum (1446) auf einer Medaille gar nicht vorkommt und Datierung nicht über die Zeit der Königin Elisabeth von England zurückreicht. Diese Medaille und andere schöne „Antiquitäten" sind das Werk eines Bildhauers zu St. Paul in Minnesota. Derselbe Ort lieferte auch vor zehn Jahren eine unbegrenzte Anzahl von Scheiben, Äxten, Speerspitzen u. s. w. aus Feuerstein, alles modernes Zeug, das aber als Erzeugnis der Siouxindianer ausgegeben wurde.

Ich will daran erinnern, dafs noch vor kurzem in Nordkarolina eine recht ausgedehnte Fabrikation von alten Töpferwaren und Steinwerkzeugen betrieben wurde. Die Gegenstände wanderten durch ein ehrenwertes Haus in Richmond, Virginia, und wurden schliefslich an das British Museum verkauft! Dafs die Sachen gefälscht seien, wurde nicht eher entdeckt, als bis die Fälscherfirma eine Reihe von Duplikaten an eine Sammlung in Washington gelangen liefs.

Chiriqui-Töpferware wird nur von einigen Spaniern in Centralamerika fabriziert; sie kommt massenhaft als echt auf den Altertumsmarkt. Sie benutzen dabei die gemahlenen Scherben von echter alter Töpferware und erzielen den echten sehr ähnliche Produkte, nur sind die gefälschten etwas besser ausgeführt, die Tierformen

[8]) Ebenda, S. 61.

darauf sind zu häufig. Auch in Arkansas und Missouri wird Töpferware vom alten Moundbuildertypus hergestellt. Gefälschte Steingeräte kommen von verschiedenen Orten in Illinois, Indiana und Pennsylvania, während in Philadelphia noch vor kurzem und vielleicht heute noch ein Schuster Namens Klingbiel den Ruf genofs, der Autor einer grofsen Anzahl von „Altertümern" zu sein. Diesem Manne wird auch der bekannte „Lenapistein" zugeschrieben, für dessen Echtheit viel geschrieben wurde. Auf der einen Seite dieses länglichen, flachen, 10 cm langen und 4 cm breiten Schieferstückes findet man die Wiedergabe des bekannten Mammuts von Lartet und Christy (des sogen. Madeleine Mammuts), während auf der andern eine Anzahl moderner Piktographieen vom Algonkintypus steht, welche die Geschichte der Delawaren darstellen soll, so wie sie nach den von Heckewelder überlieferten Traditionen gewesen sein soll.

Wer heute in Amerika authentische Altertümer sammeln will, mufs tief in den Beutel greifen und ein genauer Sachkenner der hiesigen Antiquitäten sein. Eine wirklich vortreffliche Sammlung der besten typischen Gegenstände hat trotz aller Schwierigkeiten aber jetzt noch Se. Exc. Baron von Saurma-Jeltsch, der deutsche Gesandte in hiesiger Stadt, zusammengebracht. Freilich versteht sich derselbe auch ausgezeichnet auf amerikanische Altertümer. Hier schützt der Vergleich mit den echten in den Sammlungen vorhandenen Gegenständen vor dem Betruge; aber in Europa, wo solche Vergleiche nicht so leicht oder kaum möglich sind, ist die Gefahr, beim Ankaufe amerikanischer Altertümer getäuscht zu werden, eine sehr grofse.

Bücherschau.

Prof. A. Penck, Morphologie der Erdoberfläche. (Bibliothek geograph. Handbücher.) 2 Bände. Stuttgart, J. Engelhorn, 1894. M. 32.

Jeder, der das vorliegende Werk in die Hand nimmt, wird vor allen Dingen erstaunen über die gewaltige Menge des darin verarbeiteten und zu einem Ganzen verschmolzenen Stoffes. Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung behandelt das erste Buch die allgemeine Morphologie der Erdoberfläche, d. h. ohne Rücksicht auf die Land- oder Wasserbedeckung. Einer Anzahl mathematisch-geographischer Vorbemerkungen schliefst sich ein Abschnitt über Morphographie und Morphometrie an (Darstellung der Formen, insbesondere auf zahlenmäfsigem Wege, z. B. Ausdrücke für mittlere Höhe, mittlere Böschung, Volum etc.), dem weitere Abschnitte über die Verteilung von Wasser und Land und den senkrechten Aufbau der Erdkruste folgen. Das zweite Buch, welches nur die Landoberfläche behandelt, gliedert sich wieder in zwei Teile, von denen der erste hauptsächlich den Vorgängen, die auf die Erdoberfläche einwirken, gewidmet ist. Wenn ja auch dieses Kapitel in den geologischen Lehrbüchern behandelt wird, so macht sich hier nach Ansicht des Verfassers eine nochmalige Behandlung speciell mit Rücksicht auf ihren Anteil an der Gestaltung und Formung der Erdoberfläche notwendig. Der zweite Abschnitt behandelt dann die Formen der Erdoberfläche, jedesmal in den Unterabteilungen nach genetischen Principien gruppiert und betrachtet. Das dritte Buch beschäftigt sich mit dem Meere, den in ihm wirkenden Kräften, wie Strömungen etc., sowie der Morphologie der Küsten, des Meeresgrundes und der Inseln. An Abbildungen sind nur eine Anzahl schematischer Zeichnungen beigefügt, die aber gut ausgeführt sind und in manchen Fällen wesentlich das Verständnis erleichtern, die Ergebnisse sehr vieler Untersuchungen dagegen sind entweder nach dem Original, oder selbständig in dankenswerter Weise in Tabellenform mitgeteilt. Auch ein Sach- und Personenverzeichnis erleichtert sehr die Benutzung. Was aber dem Buche noch einen aufserordentlichen Wert verleiht, sind die in grofser Ausgiebigkeit angeführten Litteraturangaben, die auch das weitere Eindringen in den behandelten Gegenstand leicht machen, so dafs es alles in allem genommen das ist, was sein Titel verheifst, ein Handbuch des in ihm behandelten Gegenstandes.

Darmstadt. Dr. G. Greim.

Emil Schmidt (Leipzig), Reise nach Südindien. Mit 39 Abbildungen im Text. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1894.

Herr Professor Schmidt in Leipzig besitzt als Anthropologe einen wohlverdienten Ruf; in dem vorliegenden Werke lernen wir ihn als Geographen und Ethnographen, als scharfsichtigen und feinfühligen Beobachter von Land und Leuten kennen, der über die Gabe künstlerisch klarer Darstellung verfügt. Die Armut der deutschen Reiselitteratur an Werken über den südlichen Teil Vorderindiens mit seiner grofsartigen Natur und seinen von der europäischen Kultur und der britischen Verwaltung teilweise noch kaum berührten Eingeborenen hat den Verfasser veranlasst, sein Werk für weitere Kreise zu berechnen; und die ebenso klare wie fesselnde, bei allem Eingehen auf Einzelheiten nie das Ganze aus den Augen verlierende Darstellung, lassen dem Buche in der That eine weite Verbreitung wünschen: der Leser wird nicht nur Belehrung, sondern auch ästhetischen Genufs aus ihm schöpfen. Das bereiste Gebiet liegt zwischen den Punkten Madras im Osten, Calicut im Westen und Kap Comorin im Süden. Die drei verschiedenartigen Teilgebiete: das unwirtliche gebirgige Innere mit seinen Gebirgs- und Waldstämmen, der nur zeitweilig Niederschlag empfangende Osten mit seinem scharfen Gegensatz zwischen den fruchtbaren, künstlich bewässerten und den übrigen steppenhaften Gebieten, endlich die üppige wohlbewässerte Westküste, von der der Verfasser die einheimischen Staaten Trawankor und Kotschin mit ihrer alten, auf drawidischer Grundlage sich erhebenden Kultur nähert schildert, — alles das tritt uns klar vor die Augen.

Die wissenschaftliche Teilnahme wendet sich besonders den Gebirgs- und Waldstämmen des Innern zu, die der Verfasser gewifs mit Recht als Kümmerformen der in den Ebenen besser entwickelten und mehr mit Ariern vermischten Drawidastämme bezeichnet. Er lernte von ihnen in den Nilgiri die Tóda, die Kota und die Badaga, in den Anamalabergen die Malser und auf der Grenze Trawankors die Kanikar kennen. Bezeichnend ist für alle die geringe Kopfzahl: bei den ersten vier zählte man zuletzt bezw. 174, 675, 1112 und 24130 Seelen; im übrigen gehen sie in ihrer Wirtschaftsform, ihrem sittlichen und intellektuellen Wesen weit auseinander. Der Verfasser kann sich glücklich schätzen, sie noch in ziemlicher Unberührtheit getroffen zu haben; denn schon arbeiten die Missionare wenigstens mit teilweisem Erfolg und in anderer Weise die britische Regierung an ihrer Umwandlung, indem sie sie an ein streng sefshaftes Leben und geregeltes Arbeiten mit ebenso viel Schonung wie Geduld zu gewöhnen sucht. Bei den Kanikar konnte Schmidt diesen Wechsel am besten beobachten: während diese auf dem Gebiete von Trawankor noch einen halbnomadischen Ackerbau treiben und auf Bäumen hausen, sind sie auf britischem Boden bereits bodenständig und völlig sefshaft geworden.

Braunschweig. A. Vierkandt.

Theodor Preuss, Die Begräbnisarten der Amerikaner und Nordostasiaten. Inaugural-Dissertation. Königsberg, Braun & Weber, 1894.

Bei der gewaltigen Mannigfaltigkeit der Bestattungsarten, die von dem arktischen Amerika bis hinab zum Feuerlande gebräuchlich sind, wäre es vielleicht vorteilhaft gewesen, ein bis zum Himalaja und zum Kaspischen Meere reichendes Nordostasien von der Betrachtung auszuschliessen. Ich wenigstens habe es immer eher störend als klärend empfunden, so oft die nach ganz andern Richtungen hin gravitierenden Verhältnisse der Chinesen, Tibeter und Kirgisen zur Sprache kommen. Dreiviertel der 20 Bogen umfassenden Arbeit sind den Thatsachen der Bestattung gewidmet; die von den zahlreichen Volkerschaften des mehr als die halbe Erde umfassenden Gebietes überlieferten Notizen werden ungemein systematisch in 81, vielfach noch gegliederten Paragraphen gesammelt und gesichtet, die litterarischen Nachweise sind mit grofsem Fleifs verzeichnet und so bequem citiert (das schauderhafte „a. a. O." tritt nur vereinzelt auf), dafs jedermann nun den Gegenstand nach andern Gesichtspunkten hin mit Leichtigkeit untersuchen kann. Der Verfasser sollte sich nur noch das Verdienst erwerben und sein Material auf einer Karte eintragen. Er giebt sich in dem theoretischen

Schlufsteile des Buches, wo er die Abhängigkeit der Bestattungarten von Ideen, Gefühlen und physischen Einflüssen abhandelt, redliche Mühe, Ursache und Wirkung, Primäres und Sekundäres zu scheiden und vorsichtig abzuwägen, welche Gebräuche der Liebe, und welche der Furcht entsprungen sind. Er kommt unter anderm zu dem Schlufs, dafs die Vorstellungen über den Ort des Totenreiches aus der Bestattungsart nicht abgeleitet werden können. Im wesentlichen sieht er die verschiedenen Methoden beeinflufst von den „ursprünglichen Ideen", d. h. dem Elementargedanken, dafs der Zusammenhang von Leib und Seele im Tode nicht aufgehoben ist, und von der Beschaffenheit der umgebenden Natur und der Lebensweise. — Den Ausdruck „Embryostellung" des Leichnams sollte man, so sinnig die zu Grunde liegende Vorstellung sein mag und so gern sie vorausgesetzt wird, dennoch vermeiden, wofern nicht auch 97 Proc. der Toten im mütterlichen Schofs der Erde mit dem Kopf nach unten liegen. Karl von den Steinen.

Franz v. Schwarz, Sintflut und Völkerwanderungen. Mit 11 Abbildungen. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1894. 552 Seiten.

Nur ein kleiner Teil dieses auffallend breitspurig angelegten Werkes verdient eine ernsthaftere Besprechung, nämlich die Kapitel, in denen der Verfasser seine Sintfluttheorie auf Grund seiner Beobachtungen in Centralasien entwickelt (S. 433 bis 517). Er wird jedoch die Geologen schwerlich davon überzeugen, dafs bei der Emporhebung der grofsen centralasiatischen Bergketten ein Meer von der Gröfse des Mittelmeeres eingeschlossen blieb, dessen Spiegel 6000 Fufs über dem Niveau des Oceans lag (S. 442). Aus alten Uferlinien am Alatau und Tianschan schliefst er, dafs dieses Binnenmeer plötzlich durch den Pafs zwischen Alatau und Barlyk abflofs, nachdem ein Erdbeben hier eine Gasse gemacht. Dieser Abflufs fand nicht in einer entfernten geologischen Periode, in die man sonst das centralasiatische Meer verlegt, sondern, wie der Verfasser mit verblüffender Genauigkeit ermittelte, im Jahre 2397 vor unserer Zeitrechnung statt! Die Folgen der Katastrophe waren furchtbare. Die ganze Arabo-Kaspische Niederung wurde überschwemmt, das Kaspische Meer mit dem Schwarzen Meere verbunden, Asien von Europa durch die Dardanellen getrennt, das damals (!) zum Teil schon ausgetrocknete Mittelmeer wieder gefüllt und das Saharameer in seiner alten Ausdehnung wieder hergestellt, endlich erfolgte der Durchbruch der Strafse von Gibraltar, durch die allmählich das Saharameer wieder abflofs. So erhalten wir zugleich eine recht plausible Erklärung der Eiszeiten. Die erste Eiszeit bestand vor der Austrocknung des Mittelmeeres und der Sahara, die zweite trat ein bei der zweiten Füllung jener alten Becken durch die einbrechende Flut und endete nach Abflufs der Gewässer durch die Säulen des Herkules.

Wir kommen so zu dem erstaunlichen Ergebnis, dafs zur Zeit des alten Ägyptischen Reiches das Mittelmeer zum Teil ausgetrocknet war, während zur Zeit des mittleren Reiches, der Blüte der XII. Dynastie (etwa 2000 v. Chr.), ein Saharameer flutete und Europa unter Gletschern begraben lag! Aus der weiten Verbreitung der Flutsagen wird geschlossen, dafs dies nur die grofse centralasiatische Flut gewesen sein könne, da sich Flutsagen nur bei solchen Völkern finden, die in der Umgebung dieses Meeres ihre Ursitze einnahmen, aber nach der Katastrophe durch die nun eintretende Verschlechterung des Klimas sich über die ganze Erde verbreiteten. Den Beweis macht sich der Autor sehr leicht, indem er einerseits alle Flutsagen ohne weiteres auf dasselbe Ereignis bezieht, anderseits ebenso willkürlich alle Völker, bei denen Flutsagen vorkommen, auch die entlegensten, in die Umgegend jenes Meeres als Urheimat versetzt.

So finden wir denn auf dem Kärtchen, S. 361, die Indianer Amerikas nördlich vom Baikalsee, die Malaien im nördlichen Tibet, die Papuas im südlichen China hausend; die Karte S. 361 zeigt die Deutschen und Thrako-Illyrier westlich vom Aralsee, die Slaven nördlich vom Issykkul. Das Papier ist glücklicherweise geduldig.

Das Stärkste an Kritiklosigkeit wird dem Leser, wie gewöhnlich, in den Amerika betreffenden Abschnitten zugemutet. Hat man erfahren, dafs die Urbevölkerung dieses allerdings etwas widerhaarigen Erdteiles aus einem Gemisch von Sibiriaken, phönikischen Kolonisten, Malaien, Papuas, Norwegern, Chinesen und Japanesen besteht (S. 466), so wird man kaum mehr Fassungskraft haben, dem Verfasser auf dem Gebiete der Konjekturalethnologie weiter zu folgen. Etwa drei Viertel des Werkes sind solchen Auseinandersetzungen über die Wanderungen der Völker nach der Sintflut gewidmet, in denen das Gute nicht neu und das Neue nicht gut ist.

Der Schwung seiner Phantasie läfst den Verfasser auch in die Zeit vor der Sintflut einen Blick thun. Die Wiege des Menschengeschlechts ist Afrika, der Neger der Urmensch, der mit der zunehmenden Austrocknung des älteren Saharameeres und der dadurch bewirkten Verödung seines Landes nach Asien hinüberwanderte, und hier sich zu den gegenwärtigen Hauptformen des Menschengeschlechts umbildete. Dieser Urmensch mufs eine merkwürdige Findigkeit besessen haben. Er erfand den Feldbau, die einfachsten Waffen, die Milchwirtschaft u. s. w. ohne die Sprache, die sich erst ausbildete, als Besitzstreitigkeiten den Zusammenschlufs zu grofseren Verbänden, und somit Stammes- und Staatenbildung notwendig machten (S. 279). Da war es freilich die höchste Zeit, dafs man sich dieses sinnreichen Mittels zum geistigen Verkehr zu bedienen anfing.

Der Verfasser hat sich an eine Aufgabe herangemacht, der er in keiner Weise gewachsen war und der wohl auch kein Fachmann gegenwärtig gewachsen sein dürfte, geschweige denn ein Autor, der in allen einschlägigen Wissenschaften „nicht einmal Dilettant" zu sein zugesteht (s. Vorwort, S. IV). Unbefangenheit des Urteils, deren er sich rühmt, ist ein schönes Ding, nützt aber wenig ohne ein gewisses Minimum von Kritik und Sachkenntnis. Damit, dafs er sich entschlofs, das Werk „so gut und schlecht, als es eben gehen wollte, zu Ende zu führen", hat er weder sich noch dem Leser einen Dienst erwiesen. Schon das Quellenverzeichnis im Vorworte ist geeignet, das Werk zu diskreditieren. Anstatt der 180 kritiklos zusammengeraffiten Werke hätten lieber 25 systematisch ausgewählte Quellen erster Hand benutzt werden sollen. Warum Fr. Müllers Ethnographie nur in der alten Auflage vom 1873 in der Liste figuriert, bleibt unverständlich; oder sollte die Ethnographie in den letzten 20 Jahren keine Fortschritte gemacht haben? Die Sahara spielt in dem Werke eine Hauptrolle, doch scheint auch über dieses Wüstenhochland die neuere Litteratur nicht berücksichtigt worden zu sein, da sonst wohl das Saharameer nicht so oft hätte herhalten müssen. Hatte der Verfasser aufserdem seine Quellen nicht erst „während und nach Fertigstellung seiner druckfertigen Reinschrift", sondern, wie dies sonst üblich ist, vorher gelesen, so wäre doch wohl manches ungeschrieben geblieben.

Mehrfach verweist er im Text auf sein Werk: „Fünfzehn Jahre in Turkestan", das nach dem Vorwort vorläufig noch Manuskript ist, wohl aber bald erscheinen wird. Hoffentlich wird er darin viel Neues und Interessantes aus dem Schatze seiner langjährigen Erfahrungen in rein sachlicher Form zu berichten wissen, ohne den Wust von haltlosen Hypothesen und abgethanen Irrtümern, der das vorliegende Werk so unliebsam verunziert. Sind doch das einzig Erträgliche in demselben die zerstreuten Mitteilungen über Turkestan und seine Bewohner, über das Klima daselbst und seine Einwirkung auf den Menschen, die jenem Manuskript entnommen sind. Der Abschnitt über die zunehmende Verödung des Landes, dem eine trostlose Zukunft prophezeit wird (S. 515), verdient alle Beachtung seitens der Wirtschaftsgeographen.

Berlin. P. Ehrenreich.

Nik. G. Politis, *Δημώδεις κοσμογονικοὶ μῦθοι.* Athen, Gebrüder Peppi, 1894.

Der rühmlichst bekannte griechische Gelehrte hat diese kleine Schrift Ernst Curtius zum achtzigsten Geburtstage gewidmet. Er geht aus von einigen Weltschöpfungssagen, die sich beim neugriechischen Volke finden und die er für Reste uralter Vorstellungen hält, da sie sich in auffallenderweise mit kosmogonischen Mythen der Maori, der Chinesen, der Inder, der Semiten, der Ägypter decken. Ganz besonders tritt hier überall die Vorstellung von einer ursprünglichen engen Vereinigung des Himmels und der Erde uns entgegen, die erst auf gewaltsame Weise getrennt werden mufsten. Politis weist diese Anschauung auch bei den alten Griechen nach, in einem Fragment des Euripides, in der Philosophie des Empedokles, besonders aber in der hesiodischen Erzählung von der Verstümmelung des Uranos durch seinen Sohn Kronos, die ausführlich analysiert und gegen verschiedene, von philologischer Seite gemachte Einwürfe verteidigt wird. Der Schlufs bietet einige reiche Ausblicke auf Sagen, die sich mit der Beteiligung des Teufels an der Weltschöpfung beschäftigen; sie sind durch den Nachweis interessant, dafs an ihrer Entstehung wahrscheinlich bogomilische Lehren starken Anteil hatten. Die kleine Arbeit zeigt durchweg die bekannten Vorzüge des Verfassers, sichere Beherrschung des weitläufigen Materials und gute Bekanntschaft mit der Litteratur; die fremdsprachlichen Citate sind (bis auf S. 50, Anm. 3) mit anerkennenswerter Sorgfalt gedruckt.

Graz. Gustav Meyer.

Aus allen Erdteilen.

— Über Herkunft und Entstehung der Föhnstürme. Nachdem durch die eingehende Diskussion, die seit nahe einem halben Jahrhundert in den Kreisen der Meteorologen und Physiker über die Erklärung der Föhnerscheinungen geführt wurde, die Theorie des Föhns zu einem gewissen Abschlufs gelangt ist, hat Professor Dr. E. Bosshard in Winterthur eine zusammenhangende Darlegung der Entwickelung dieser Theorie gegeben. Nach kritischer Übersicht der verschiedenen Hypothesen und Begründung der heute von den hervorragendsten Meteorologen angenommenen Ansichten, fafst er dieselben zum Schlusse seiner interessanten Arbeit in folgende kurze Sätze zusammen:

1. Der Föhn ist ein relativ warmer, trockener Wind, der vorzugsweise in den Querthälern der Schweizer und Tiroler Alpen auftritt.
2. Föhn entsteht stets, wenn ein Luftdruckminimum im Nordwesten der Alpen auftritt, infolge der Aspiration, durch welche Luft aus den Alpenthälern in dieses Minimum hineingezogen wird.
3. Die hohe Temperatur des Föhns entsteht durch die Kompression der Luft beim Herabfallen in den Thälern. In dem Mafse, wie die Temperatur zunimmt, nimmt die relative Feuchtigkeit ab.
4. Tritt ein barometrisches Minimum im Südosten der Alpen auf, so wird Luft durch die Thalrinnen des Südabhanges angesaugt, es entsteht der Nordföhn.
5. Ähnliche Fallwinde, bei denen eine Erwärmung der absteigenden Luftmassen eintritt, sind in vielen andern Gebirgen beobachtet.

(Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. 37. Band. Chur 1894. S. 88 bis 117 und vier Wetterkarten.)

— Vereinsalpe oder Verreinsalpe? In Band 66, Nr. 21 des „Globus" befindet sich ein Aufsatz von Dr. Greim „Die Erschliefsung der Ostalpen", in welchem das Wort „Vereinsalpe" ständig mit einem r geschrieben ist; dies ist ein Irrtum, denn das Wort leitet sich nicht von dem Worte „der Verein" ab, sondern kommt daher, dafs an jener Stelle, unweit der nach Mittenwald führenden Strafse, wo heute die „Vereinsalpe" genannte Sennhütte und Jagdhütte stehen, früher eine römische Zollstation, „verrini" genannt, sich befand. Aus Verrinisalpe wurde dann Verrinsalpe und schliefslich Verreinsalpe, das demnach mit zwei r geschrieben werden mufs. Die Generalstabskarten, die Wegweiser am Fufse des Marmorgrabens und meines Wissens auch das Werk Gümbels „Die geologische Erforschung Bayerns" bringen den Namen in richtiger Orthographie, ebenso Rothpletz in seiner geologischen Karte des Karwendelgebirges.

Ich war früher in jener Gegend als Geologe thätig und es fiel mir jene merkwürdige Orthographie auf, die ich aber, nachdem mir die Etymologie des Wortes bekannt war, als richtig anerkennen mufste.

Berlin. Dr. A. Neuburger.

— Nosogeographische Karte Afrikas. Über die geographische Verbreitung tropischer Krankheiten in Afrika sprach am 18. April 1894 vor der Royal Physical Society in Edinburgh der bekannte Missionsarzt Dr. R. W. Felkin. Auf der, seinem gedruckten Vortrage (Proceedings of the Royal Physical Society, Session 1893 bis 1894, p. 415 bis 489) beigegebenen Karte teilt er Afrika in acht Regionen, von denen jede ungefähr die gleichen klimatischen Verhältnisse hat. Für jede Krankheit führt er nun ein bestimmtes Zeichen ein. Eins dieser Zeichen giebt das Vorkommen einer bestimmten Krankheit in der betreffenden Region überhaupt an, zwei gleiche Zeichen zeigen an, dafs die Krankheit dort vorherrschend ist, und drei Zeichen, dafs sie aufserordentlich heftig und mit ungewöhnlicher Sterblichkeit verbunden auftritt. Auf diese Weise übersieht man leicht, welche Krankheiten in einem Gebiete vorkommen und ob dasselbe als gesund oder ungesund zu betrachten ist. Von jeder Region beschreibt Dr. Felkin die klimatischen Verhältnisse, zählt die in ihr vorkommenden hauptsächlichen Krankheiten auf, beschreibt dieselben kurz, giebt Bemerkungen über ihren wahrscheinlichen Ursprung und Anleitung, wie man die Krankheit möglicherweise verhütet und behandelt. Wir weisen daher aus praktischen Gründen auf die Arbeit hin, da sie Reisenden und Kolonisten auch in unseren afrikanischen Kolonialgebieten von Nutzen sein kann. Von den 30 behandelten Krankheiten kommen nach der Karte in unserem Gebiete von Ostafrika 17 vor. Als heftig auftretend sind verzeichnet: Malaria, hochgradige Wechselfieber (dengue), akute und chronische Rheumatismen, Augenkrankheiten, Diarrhoe und Dysenterie, Kinderblattern (smallpox), Syphilis und Elephantiasis; weniger häufig treten auf: Cholera, Hepatitis, Leprose, Diphtheritis und typhoide Fieber; selten kommen vor: tropische Leberabscesse, Guinea-Wurm, Beri-Beri und Krankheiten der Atmungsorgane. In unseren westafrikanischen Kolonien finden wir verzeichnet: Malaria und Rheuma sehr häufig, Phthisis, Hepatitis, Diarrhoe und Dysenterie vorherrschend und einige andere tropische Krankheitserscheinungen als ab und zu vorkommend. In unserm gesundesten Kolonialgebiete, Südwestafrika, wo Malaria sehr selten auftritt, sind Augenkrankheiten, Rheumatismen und Syphilis häufig, typhoide Fieber, Kinderblattern, Scharlachfieber und Masern kommen selten vor. Felkin ist übrigens der festen Meinung, dafs der Fortschritt in der Medizin und Hygiene über lang oder kurz die meisten Hindernisse, die sich der Civilisation von Afrika entgegenstellen, überwinden wird.

— Verkehrsfortschritte in Montenegro. Vor wenigen Wochen ist laut Mitteilung der montenegrinischen Zeitung Glas Crnogorca der letzte und wichtigste Teil der grofsen Fahrstrafse Cattaro-Cetinje-Podgorica-Nikšić, die aus Stein und Eisen erbaute Flutbrücke über das Überschwemmungsgebiet der Zeta im Nikšićko Polje, fertiggestellt und zur Erinnerung an Zar Alexander III. Carev Most (Kaiserbrücke) genannt worden. Montenegro besitzt nunmehr fünf grofse, den neuesten Anforderungen der Technik genügende Brücken: die Brücke über den Rastovac (Nikšićko Polje), Carev Most, Vezirov Most (die umgebaute, von einem türkischen Vezier errichtete „Vezierbrücke" bei Podgorica) und die schon aus der Römerzeit stammende, aber durch Hochwasser oft zerstorte Aržanicki Most (an der Cijevna, kurz vor der Einmündung in die Morača). Ebenso ist kürzlich das montenegrinische Telegraphennetz an das türkische angeschlossen worden durch die beiden Linien Andrijevica-Berani und Podgorica-Tuzi.

Zum besseren Schutze gegen die räuberischen Überfälle der Arnauten und zum Zwecke einer dauernden Grenzwacht, sind längs der albanesischen Grenze einige Blockhäuser (Kulas) errichtet und bemannt worden. Da die Perjaniken zur Leibwache des Fürsten gehören, und die nicht übermäfsig grofse Anzahl der Gendarmen (Candari) über das ganze Fürstentum zerstreut ist, so dürfte die Besatzung jener Blockhäuser wohl die ersten Anfänge eines stehenden Heeres in Montenegro bilden. K. Hassert.

— Die Lösung der Pamirfrage. In der politischen Rede, welche der englische Staatssekretär des Auswärtigen am 5. Nov. hielt, wurde mit Befriedigung auf die endliche Lösung der sogen. „Pamirfrage" hingewiesen. Diese Frage besteht seit 1891 und hat fast ununterbrochen die öffentliche Meinung in England und Indien lebhaft beunruhigt. Über die thatsächliche Bedeutung des streitigen Gebietes gehen die Ansichten sehr auseinander, indessen hat die britische Regierung dem Auftreten der Russen auf den Pamir, im unmittelbaren Grenzbereiche Nordwestindiens, zweifellos ernste Beachtung geschenkt. Dies geht schon daraus hervor, dafs die britisch-indische Verwaltung sich beeilt hat, die wenig beachteten Berglander am Indus längs der Nordwestgrenze Kaschmirs zu besetzen und zur Verteidigung einzurichten. So wurden seit Dezember 1891 die schwer zugänglichen, von unruhigen Stammen bewohnten Landschaften Kanjud und Jassin unterworfen, und vor allem das wichtige Tschitral in die britische Einflufssphäre einbezogen. Anfang 1894 durfte der nordöstliche Hindukusch, welcher die Gebiete der centralasiatischen Steppenströme und des Indus geographisch trennt, auch politisch als die mächtige Grenzscheide zwischen der britischen und russischen Machtzone im westlichen Hochasien angesehen werden.

Rufsland hat das gesamte Quellgebiet des Amudarja, d. h. die weitverzweigten Hochthäler des Aksu und des Pändj, beansprucht und sein Anrecht auf die frühere Zugehörigkeit der Pamir zu dem ehemaligen Khanat Kokan, der heutigen russischen Provinz Ferghana, gestützt. Die russischen Forderungen stehen mit denjenigen Afghanistans und Chinas im Widerspruch, da ersteres die Landschaften Roschan, Schugnan,

Gharan und Wachan, letzteres die ganzen östlichen Pamir in Anspruch nimmt. Die kalten, unwirtlichen, kaum bewohnbaren Hochgebirge haben weder für Afghanistan noch für China nennenswerte Bedeutung, und man dürfte kaum fehlgehen, wenn man England die Urheberschaft an dem Widerstande Afghanistans und Chinas zuschreibt, da England ein durchaus berechtigtes Interesse daran hat, die unbequeme russische Nachbarschaft von dem unruhigen, fremden Einflüssen so leicht zugänglichen Indien fernzuhalten. So hat Rufsland 1891 bis 1894 trotz mancher Vorstöfse nicht viel mehr gewonnen, als dafs es inmitten der Pamir eine befestigte Stellung sich geschaffen hat, während der Zugang zu den Pässen des Hindukusch nicht erreicht worden ist.

Die neueste Abmachung kann allerdings nur eine vorläufige genannt werden. Hiernach bleibt Afghanistan im Besitz der Landschaften längs des Pändj und dessen rechten Nebenthälern bis hinauf zu den Hochseen Jäschil-Kul und Sor-Kul, während im Osten die Wasserscheide zwischen Aksu und den Zuflüssen des Yarkand-Darja die Abgrenzung gegen das chinesische Ostturkestan bildet. Der russische Anteil an den Pamir umfafst im Norden das ganze Hochland zwischen dem Alaithale und dem Murghab, und erstreckt sich längs des oberen Laufes des letzteren Flusses, d. i. des Aksu, bis zu dessen Ursprung. Sonach schiebt sich das russische Gebiet keilförmig zwischen die von Afghanistan und China beanspruchten Landschaften ein und reicht mit seinem südöstlichen Ende bis in die Nähe von Boz-i-Gumbaz, von wo die Pässe nach Wachan, Kanjud und Kaschgar den Aufstieg nehmen. Die weitere Ausdehnung des russischen Pamirgebietes ist indessen nur eine Frage der Zeit. Die Zustände in Afghanistan, wo der Emir Abdurahman die losen Bestandteile des hinfälligen Staatswesens mit Mühe zusammenhält, drängen auf den Zerfall der Einheit des Landes, sobald der Tod des greisen Herrschers die bis jetzt bestehende Centralgewalt aufgehoben haben wird. In diesem Falle wird Rufsland schwerlich Bedenken tragen, sich der erwähnten Landschaften am Pändj und am Nordrande des Hindukusch zu bemächtigen. Chinas Ohnmacht ist in dem koreanischen Kriege so unzweideutig offenbar geworden, dafs es auch hier Rufsland ein Leichtes sein wird, als Preis für etwaige Vermittelung zwischen China und Japan von ersterem unter andern Gebietserwerbungen auch die Pamir, d. h. die südöstlichen Gebirgsländer bis zur Karakorumkette hin, zu erhalten. So eröffnet die gegenwärtige Regelung der Pamirfrage Rufsland günstige Aussichten für zukünftige Erweiterung seines Besitzes in den höchstgelegenen Teilen der innerasiatischen Gebirgsländer. Der Flächenraum des jetzigen russischen Pamirgebietes wird auf 40 000 bis 50 000 qkm veranschlagt. Die ständige Bevölkerung dürfte sich auf 1000 bis 1500 Familien belaufen, welche an den Hochseen als Hirten leben. Ackerbau und Bodenkultur sind wegen des rauhen Klimas, der ungemein starken Schwankungen der Temperatur und der sehr bedeutenden Kälte des achtmonatlichen Winters ausgeschlossen. Im kurzen Sommer bevölkert sich das Thal des Aksu, welches treffliche Weiden bietet, mit zahlreichen Nomaden aus Kaschgarien, Badakschan und dem östlichen Buchara.

Immanuel.

— Die Schläfenringe der Slaven. Die „Mitteilungen der Wiener Anthropologischen Gesellschaft“ (XXIV, 4) bringen aus der Feder des verdienstvollen böhmischen Altertumsforschers Dr. Lubor Niederle „Bemerkungen zu einigen Charakteristiken der altslavischen Gräber“, die auch für unsere deutschen Verhältnisse von Wichtigkeit sind, da sie sich hauptsächlich mit den auch in Deutschland vielfach zu findenden Schläfenringen beschäftigen. Dieser Schmuckgegenstand besteht aus einem einfach aus Metalldraht (meist Bronze, manchmal auch Silber, Zinn oder Blei, selten Gold) gebogenen Ringe, der meist am einen Ende ein Häkchen, oft S-förmig gekrümmt, am andern eine Öse zum Einhaken zeigt, und an einem ledernen, wollenen oder leinenen Kopfbande zu beiden Seiten der Schläfen getragen wurde; manchmal hingen auch zwei oder drei Ringe ineinander, die sich unter dem Kinn zu einer Kette vereinigen. Der Durchmesser schwankt zwischen 1,5 und 4 cm, hohle Ringe sind sehr selten. Schon im Jahre 1877 wurden sie von Sophus Müller für ein kennzeichnendes Merkmal slavischer Bestattungen erklärt, und auch Niederle kommt zu dem Schlusse, dafs ihr Ursprung „unter den westlichen Slaven zu suchen sei“. Ein solches Erkennungszeichen ist von um so gröfserer Bedeutung, als die Schädel unvermischter Slaven aus älterer Zeit von denen russereiner Germanen nicht zu unterscheiden sind. Am häufigsten sind die Schläfenringe in Böhmen und Mähren gefunden worden. — Niederle zählt 124, bezw. 18 Fundorte auf — aber sie kommen auch in Mitteldeutschland bis zur Saale, in den früher von Slaven bewohnten norddeutschen Gebieten, in Ungarn, Polen und Rufsland vor, wo sie aber um so seltener werden, je weiter man nach Osten vordringt. Nach mitgefundenen Münzen und Schmucksachen gehören sie dem 6. bis 12. Jahrhundert an, und ihre Verbreitung scheint der allmählichen Ausdehnung des slavischen Volksstammes zu entsprechen. Da sie fast allen Slaven eigen sind, so scheint die Sitte dieses Schmuckes vor der Trennung des Volkes in den gemeinsamen Ursitzen desselben entstanden zu sein. Nach Niederle „unterliegt es wohl keinem Zweifel mehr, dafs man am oberen und mittleren Dnjepr die eigentliche Wiege der Slaven suchen mufs“. Dagegen sprechen jedoch die Ergebnisse seiner eigenen Forschungen, die den Verbreitungsmittelpunkt des kennzeichnenden slavischen Schmuckes der Schläfenringe viel weiter nach Westen verlegen. Ich kann in dieser Hinsicht nur wiederholen, was ich schon vor Jahren (Ausland 1891, Nr. 43, die Ostgermanen) geschrieben: „Die Veneti und Fenni bei Tacitus sind selbstverständlich die heutigen Slaven, im Volksmunde stets „Wenden“, und die Finnen. Auch über die damaligen Wohnsitze der ersteren giebt Tacitus Aufschlufs: sie bewohnten das Wald- und Bergland zwischen Finnland und der Walachei (Quicquid inter Peucinos Fennosque silvarum ac montium erigitur, Germ. 46), also hauptsächlich Polen und Wolhynien; denn weiter ostwärts, in der Steppe, folgten die sarmatisch-skythischen Reitervölker“.... Auch Professor Ernst Kuhn ist dieser Meinung; in einem Vortrage (am 22. Febr. 1889 in der Münchener anthrop. Gesellschaft gehalten) sagt er u. a.: „Plinius der ältere, Tacitus und der im 2. Jahrhundert n. Chr. lebende Geograph Ptolemäus kennen das grofse Volk der *Oiuvδai* östlich von der mittleren Weichsel, nördlich von den Karpaten, an die Germanen angrenzend.“ — Auch der Wellenlinie, als Kennzeichen der Verzierung slavischer Töpferware, widmet Niederle noch einen Abschnitt; da aber diese in einfacher Weise mit einem kammähnlichen Werkzeuge herzustellende Verzierungsart schon in der Steinzeit und bei manchen Naturvölkern sich findet, so ist wohl weniger Gewicht darauf zu legen, wenn man auch zugeben wird, dafs sie bei den Slaven besonders beliebt war.

Karlsruhe. Ludwig Wilser.

— E. Richter. Über Kare und Hochseen. Ein Vortrag von Prof. Eduard Richter in der physisch-geographischen Abteilung der Wiener Naturforscherversammlung gab vorläufige Kunde von dessen wichtigen Untersuchungen über die Kare und ihre Entstehung. Richter stellt zunächst fest, dafs im krystallinischen Gebirge bis gegen 2000 m Höhe die Erosionsformen vorherrschen, in den höheren Gebieten aber die Kare als charakteristische Oberflächenform auftreten. Die Formen der Trichtererosion unterscheiden sich wesentlich von diesen breiten, dem Sitze eines Lehnsessels vergleichbaren Mulden. Auch der Gletschererosion will sie Richter nicht zuschreiben. Er macht vielmehr geltend, dafs ähnliche Formen überall dort entstehen, wo freiliegende Felswände der Verwitterung ausgesetzt sind. An einer Stelle geringerer Widerstandskraft bilde sich eine Nische, deren radiale Erweiterung schliefslich zur Karbildung führt. Die Eiszeit war diesem Vorgange günstig, indem ihre klimatischen Verhältnisse eine starke Verwitterung bewirkten und die Gletscher das abgebrockelte Material rasch hinwegschafften. Mehr gesteht Richter der Mitarbeit des Eises nicht zu, die von anderer Seite lebhafter geltend gemacht wird. Nach ihm ist im Hochgebirge „die Verwitterung freiliegender Wände der wichtigste Faktor für die Modellierung des Gebirges“. — Mit den Karen sind noch nicht die Karseen erklärt, die man vielfach der Gletschererosion zuschreibt. Richter unterscheidet dreierlei Typen von Hochseen: 1. die kleinen unregelmäfsig geformten Felsbecken, die scharenweise zwischen Rundhöckern auftreten; 2. die eigentlichen Karseen, die den Boden eines Kars erfüllen; 3. langgestreckte, unregelmäfsige Becken zwischen Felsriegeln. Die erste Kategorie, aber auch nur sie, betrachtet er als Ergebnis der Gletschererosion. Für die Karseen fehlt es noch an einer durchgreifenden Erklärung; mitunter mögen sie der Ablammung einer ehemaligen Thalstufe ihre Entstehung verdanken. Es bedarf einer genauen Auslothung vieler Hochseen, ehe man hierüber zu sicheren Anschauungen gelangen kann. In Übereinstimmung mit dem von Richter ausgesprochenen Wunsche sei darum auch hier auf die dringende Wichtigkeit solcher Untersuchungen hingewiesen, die wegen der damit verbundenen Schwierigkeiten bisher noch in recht geringer Zahl vorliegen.

Sieger.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 2. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

Einfluſs der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen.

Ein Beitrag zur Rassenpathologie von Georg Buschan, Dr. med. et. phil.

I.

Es ist eine interessante Thatsache, daſs gewisse Tiere und auch Pflanzen für bestimmte Schädlichkeiten, seien diese organischer oder anorganischer Natur, in ganz verschiedener Weise empfänglich sind, eine Erscheinung, die die Wissenschaft als Disposition, beziehungsweise als Immunität zu bezeichnen gewohnt ist. So zeigt sich beispielsweise das Huhn immun gegen Tetanus, dieses, sowie der Hund und die Katze, immun gegen Milzbrand, die weiſse Ratte gegen Diphtheritis; auf der andern Seite erscheinen Kaninchen, Mäuse, Hirsche und Meerschweinchen besonders empfänglich für Milzbrand. Das Kamel, Pferd, Rind und der Esel erweisen sich wenig widerstandsfähig gegen das Tropenfieber, während hingegen die Katze und das Schwein gegen solches relativ immun sich verhalten. Oder, um ein Beispiel für anorganische Schädlichkeiten anzuführen, so besitzen die Schnecken eine auffallende Immunität gegen Atropin, die Schweine eine ebensolche gegen Solanin und Schlangengift, der Esel gegen Daturin u. a. m.

Diese stärkere oder geringere Widerstandsfähigkeit gegen gewisse, schädigend einwirkende Momente, alias Krankheiten, ist indessen nicht an dieses oder jenes Individuum geknüpft, sondern dürfte als Eigentümlichkeit der ganzen Klasse oder Art, der dasselbe angehört, aufzufassen sein. Ja noch mehr, innerhalb der gleichen Species scheinen hier und da gewisse Verschiedenheiten in dem Verhalten gegen pathologische Zustände zu bestehen. So soll das holländische Rindvieh leichter an Peri-Pneumonie erkranken als andere Abarten desselben, ferner das Berberschaf Immunität gegen Milzbrand besitzen, andere Abarten aber nicht[1]).

Auch die Species Mensch, die in so mancher Beziehung den gleichen biologischen Bedingungen wie das Tier unterworfen ist, läſst innerhalb ihrer Unterabteilungen (Rassen) eine solche Verschiedenheit in der Widerstandsfähigkeit gegen bestimmte Krankheitsformen erkennen. Es liegt übrigens der Gedanke an und für sich schon so nahe, daſs die verschiedenen Menschenrassen, die in anatomischer Hinsicht, z. B. in der Form des Schädels und seiner Teile, der Gestalt des Beckens, der Farbe der Haut, der Beschaffenheit und Farbe der Haare u. a. m., so groſse Verschiedenheiten aufweisen, auch in biologischer Hinsicht sich voneinander unterscheiden muſsten. Leider ist unser Wissen über dieses Kapitel der Pathologie ein noch recht geringes; denn das Gebiet der Rassenpathologie liegt immer noch ziemlich brach da. Es darf aber diese Thatsache auch nicht Wunder nehmen; denn die Rassenphysiologie, die doch die Grundlage für die Rassenpathologie abgeben muſs, ist auch erst im Anfangsstadium begriffen. Während die Lehre von den physiologischen Vorgängen am Europäer heutigentags für abgeschlossen und bis in die kleinsten Einzelheiten ausgebaut gelten kann, ist die Physiologie der niederen Rassen, wie schon gesagt, ein noch fast gänzlich unerforschtes Kapitel der Medizin. Die ersten und meines Wissens bisher einzigen darauf bezüglichen Untersuchungen sind vor einigen Jahren von Daubler[2]) und Glogner[3]) angestellt worden. So lange man also das normale Verhalten der niederen Rassen noch nicht genügend kennt, kann naturgemäſs von einer richtigen Beurteilung des von der Norm abweichenden Verhaltens nicht gut die Rede sein.

Immerhin lassen sich aber schon jetzt gewisse Gesichtspunkte aufstellen, die die Thatsache wahrscheinlich machen, daſs einzelne Rassen oder Typen der Species Mensch ein ganz eigenartiges Verhalten in pathologischer Beziehung andern Rassen gegenüber aufweisen. Freilich will ich mir keineswegs verhehlen, daſs bei der Entstehung solcher pathologischer Eigentümlichkeiten eine ganze Reihe von Faktoren, wie Klima, Bodenbeschaffenheit, Sitte, Lebensgewohnheiten, Kulturgrad u. a. m., noch mitsprechen. Aber selbst wenn wir im gegebenen Falle allen diesen Faktoren Rechnung tragen, werden wir doch immer noch finden, daſs diese oder jene Rasse etwas kennzeichnet, was sie in pathologischer Hinsicht von einer andern deutlich unterscheidet. Wir dürfen dann mit Fug und Recht annehmen, daſs es sich um etwas Rassenpathologisches handelt, d. h. pathologisch von unserem Standpunkte, dem des Europäers, bezw. des Germanen aus. Denn manches, was uns bei einer fremden Rasse als abnorm erscheint, dürfte sich vielleicht für diese gerade bei späterer Untersuchung als die physiologische Norm herausstellen. — Ich will ferner noch bemerken, daſs diese oder jene Angabe, auf die ich mich berufe, nicht von zuverlässiger Seite herrühren mag, wenigstens nicht von fachmännischer Seite (Ärzte). Hier wird also eine gewisse Vorsicht von nöten sein. Aus diesem Grunde habe ich mich auch geflissentlich von einer

[1]) Bordier, Dauphiné medical. Sept. 1893.

[2]) Daubler, Berlin. Klin. Wochenschr. 1888, Nr. 21.

[3]) Glogner, Virchows Archiv, Bd. 116 und 128.

Kritik solcher Angaben ferngehalten. Es lag mir in erster Linie nur daran, das weit zerstreute Material zu sammeln und zu sichten, um dadurch auf das noch ungenügend explorierte Gebiet der Rassenpathologie die Fachgenossen (Ärzte, Ethnologen, Naturforscher) hinzuweisen und zur Nachprüfung, bezw. Weiterforschung anzuregen. — Von diesem Gesichtspunkte aus mögen die folgenden Zeilen Beurteilung finden.

Hinsichtlich der Verteilung des Stoffes will ich noch vorausschicken, dafs ich mich der Bequemlichkeit wegen an die von Topinard gegebene Einteilung der Menschenrassen halten werde.

Ich beginne dementsprechend mit der weifsen Rasse, und will mich zunächst mit dem europäischen Zweige der arischen Völkerfamilie beschäftigen. An den verschiedenen Untertypen oder Unterrassen dieser europäischen Indogermanen fällt vor allem der höhere oder niedere Grad ihrer Vulnerabilität für ansteckende Krankheiten auf. Ich habe hier in erster Linie die tropischen Krankheiten im Sinne, die in dieser Hinsicht schon mehrfach Gegenstand recht eingehenden Studiums gewesen sind. Wenn ich daher auch überzeugt bin, dafs ich neue Thatsachen kaum werde mitteilen können, so will ich dennoch versuchen, das Thema einmal im Zusammenhange zu erörtern. — Es kann als ausgemacht gelten, dafs ein verschiedener Grad solcher Widerstandsfähigkeit bei einzelnen Rassen existiert, und zwar läfst sich nach den bisherigen Erfahrungen im allgemeinen der Satz aufstellen, dafs die nördlichen blonden Typen eine bei weitem geringere Resistenz gegen tropische Krankheiten besitzen, als die südlichen dunklen Typen. Aber auch innerhalb der ersten Gruppe besteht meines Erachtens ein Unterschied hinsichtlich des Grades dieser Disposition. Die Schweden und die Norweger sind von allen europäischen Völkerschaften am allerwenigsten im stande, den schädigenden Tropeneinflüssen, im besonderen dem Wechselfieber und dem Gelbfieber Widerstand zu leisten. Um ein geringeres mehr vermögen dies die Deutschen und Holländer. Weiter folgen dann in aufsteigender Reihenfolge die Angelsachsen, die Franzosen, die Italiener, die Malteser und schliefslich die Spanier. Bei den drei zuletzt angeführten Nationen kann man schon mit gutem Rechte von einer gewissen Immunität sprechen. Die skandinavisch-germanische Rasse ist somit, was die Widerstandsfähigkeit gegen tropische Einflüsse und die daraus resultierende Fähigkeit der Akklimatisation betrifft, am ungünstigsten gestellt, die iberisch-ligurische Rasse am günstigsten; die keltisch-irische Rasse nimmt ziemlich die Mitte zwischen beiden Gruppen ein, nähert sich aber schon mehr der ersteren.

Ich lasse als Belege hierfür einige statistische Erhebungen folgen. Ein schlagendes Beispiel bietet die Bevölkerungsbewegung unter den einzelnen in Algier lebenden europäischen Nationen. Nach Bertillons[4]) Zusammenstellung verteilen sich für die Jahre 1853 bis 1856 die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse auf die einzelnen Nationalitäten dieses Landes wie folgt:

Auf	1000	lebende	Spanier	kommen	46	Geburten,	30	Todesfälle,	mithin	ein	Plus	von	16 Individuen
"	"	"	Malteser	"	44	"	30	"	"	"	"	14	"
"	"	"	Italiener	"	59	"	48	"	"	"	"	11	"
"	"	"	Franzosen	"	41	"	43	"	"	"	Minus	"	2 "
"	"	"	Deutsche	"	31	"	56	"	"	"	"	25	"

Für die Stadt Philippeville existiert eine Statitik von Ricoux[5]) die sich auf noch einen längeren Zeitraum, auf die Jahre 1854 bis 1873, erstreckt. Dieser zufolge kamen

Auf	1000	lebende	Italiener	38,64	Geburten,	29,94	Todesfälle,	auf	100	Geburten	77,5	Todesfälle,	mithin + 8,70
"	"	"	Malteser	36,40	"	29,21	"	"	"	"	80,2	"	" + 7,19
"	"	"	Spanier	48,12	"	43,08	"	"	"	"	89,5	"	" + 5,04
"	"	"	Franzosen	30,26	"	31,42	"	"	"	"	103,8	"	" — 1,16
"	"	"	Deutsche	40,60	"	51,42	"	"	"	"	126,2	"	" — 10,64

Vallin[6]) hat diese statistischen Erhebungen bis zum Jahre 1881 fortgeführt und ist dabei zu dem gleichen Resultate gekommen, dafs nämlich die Deutschen immer noch in der Unterbilanz dastehen.

Der Grund für diese hohe Mortalität der Europäer in den Tropen liegt fast ausschliefslich in der geringen Widerstandsfähigkeit derselben gegen die beiden bösartigsten tropischen Krankheiten: die Malaria und das Gelbfieber. Nach den Beobachtungen Vernials[7]) auf dem Isthmus zu Panama wurden die Norweger, Schweden und Holländer am leichtesten von dem Gelbfieber, die Franzosen, Italiener und Spanier am wenigsten von demselben befallen. Gleichzeitig machte Vernial aber noch die interessante Erfahrung, dafs jene zwar seltener daran starben, diese, wenn sie einmal ergriffen waren, dem Tode leichter als jene anheimfielen. — In New Orleans erlagen im Jahre 1853 gelegentlich einer Gelbfieberepidemie von 1000 erkrankten Eingeborenen nur 3,6, von den Spaniern und Italienern 22, von den Franzosen 48 und von den Deutschen 132 diesem Leiden (Hirsch[8]). — Aus Guyana liegt eine ähnliche Statistik vor. Hier fielen dem Gelbfieber zum Opfer von den Eingeborenen 6,9 Proz., von den Italienern und Franzosen 17,1 Proz., von den Engländern 19,3 Proz., von den Deutschen und Holländern 20,2 Proz., von den Skandinaviern 27,7 Proz. der Erkrankten[9]).

Alle die von mir angeführten, in der Hauptsache übereinstimmenden Berichte zeigen deutlich, dafs den einzelnen europäischen Rassen eine verschiedene Vulnerabilität zukommt. Die gröfste Disposition besitzt die skandinavisch-angelsächsische Rasse; für die Holländer und Engländer war dies nach den ungünstigen Erfahrungen in Indien schon längst bekannt (Twining, Fayrer, Ewart, Jagor u. A. m.). Ungleich günstiger steht schon die keltische Rasse da. Wenn sich auch in einzelnen Himmelsstrichen für den französischen Anteil der Bevölkerung ein Minus der Bevölkerungszunahme herausstellt, so rührt dies daher, dafs die keltische Rasse, wie ich noch weiter unten ausführen werde, an einer relativen Sterilität laboriert. Es ist demnach das Defizit nicht etwa auf einen grofsen Überschufs der Sterblichkeit — denn diese stellt sich bei den Franzosen geringer als z. B. bei den für mehr akklimatisationstüchtig geltenden Italienern —, sondern auf einen Mangel an Geburten zurückzuführen. Diese gröfsere Resistenz der Kelten

[4]) Bertillon, Acclimatement in Dechambre, Dictionn. encyclop. des sciences medic.

[5]) Ricoux, Contribution à l'étude de l'acclimatement des Français en Algérie 1875.

[6]) Vallin, Revue d'hygiène 1883.

[7]) Vernial, Bullet. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1889. Jan. 17.

[8]) Hirsch, Handbuch der historisch-geograph. Pathologie. Stuttgart 1881.

[9]) Soyka, Eulenburgs Realencyclopaedie I, 1885, S. 225.

gegenüber der germanischen Rasse tritt auch noch bei einer andern Gelegenheit zu Tage. Nach Bastian[10]) ist der französische Mulatte auf Jamaika generationskräftig, der englische Mischling hingegen stirbt aus. Die günstigsten Aussichten für Anpassung an das Tropenklima bieten die südeuropäischen Nationen, die Malteser, Süditaliener, Spanier und Portugiesen, wie die erfolgreichen Kolonisationsversuche in Cuba, Portorico, Peru, Chile, Mexiko, Brasilien, Algier, Massauah und andern Orten beweisen[11]). Der Grund hierfür scheint mir weniger in einer specifischen Eigenschaft der Rasse zu suchen zu sein, — von allen Europäern haben gerade die Südländer am wenigsten die Reinheit der Rasse bewahrt, sie sind aus verschiedenen Rassen zusammengewürfelt —, sondern vielmehr auf der starken Durchsetzung mit semitischen Elementen zu beruhen, denn die Semiten besitzen anerkanntermafsen die Fähigkeit, sich allen Himmelsstrichen anzupassen. Wie Virchow[12]) hervorhebt, sind gerade diejenigen Leute, die aus Gegenden stammen, wo altphönikische und karthagische Kolonieen und später arabische Einwanderungen sich nachweisen lassen, diejenigen, die die gröfste Resistenz gegen Tropenkrankheiten besitzen. — Wo Malaria und Gelbfieber fehlen, da erweisen sich auch die nordischen Rassen als akklimatisationstüchtig, wenngleich dies die tropischen oder angrenzenden subtropischen Gebiete sind; wir können dies an den Kolonisationserfolgen in Rio Grande do Sul, Sta. Catarina, in den Laplata-Staaten, in Queensland, den melanesischen und polynesischen Inseln des Stillen Oceans etc. ersehen.

Gerade so wie eine verschiedene Disposition für bestimmte tropische Infektionskrankheiten bei den Angehörigen der hellen nordischen Rasse auf der einen Seite und bei denen der dunklen südländischen Rasse auf der andern besteht, so ist auch eine Anlage zu bestimmten Formen der geistigen Störungen für beide Teile vorhanden. Bannister und Hektoen[13]) haben zuerst hierfür den Nachweis gebracht, und zwar auf Grund eines umfangreichen internationalen Krankenmaterials in den Illinois Eastern Hospital for the Insane zu Kankakee. Sie konstatierten, dafs die Angehörigen der germanisch-skandinavischen Rasse zu einer Erkrankung an den depressiven Formen der Psychosen, die der keltischen, wie überhaupt der braunen Rasse, für die maniakalischen Erkrankungen hinneigen. Von den Deutschen und Skandinaviern waren 12,04 Proz. an Melancholie, 9,57 resp. 9,91 Proz. an Manie erkrankt; umgekehrt von den Franzosen und Iren (Kelten) 9,17 resp. 11,76 Proz. an Melancholie, und 10,80 resp. 17,60 Proz. an Manie. — Noch deutlicher tritt dieser Unterschied in der vorherrschenden Krankheitsform an dem in europäischen Anstalten befindlichen Krankenmaterial zu Tage; auch hierauf haben die beiden amerikanischen Autoren bereits hingewiesen. Nach den statistischen Berichten der Anstalten zu

Hildesheim[14]) (1857 bis 1884)	litten von	3962	Geisteskranken	1277 = 32	Proz.	an	Melancholie,	969 = 24	Proz.	an	Manie
Wetzen[15]) (1858 bis 1883)	„ „	1413	„	644 = 55	„	„	„	261 = 18,5	„	„	„
Königslutter[16]) (1875 bis 1883)	„ „	546	„	178 = 32	„	„	„	48 = 9	„	„	„
Andernach, Gräfenberg, Düren, Merzig[17]) (1876 bis 1879)	„ „	2811	„	786 = 28	„	„	„	582 = 20	„	„	„
Würzburg[18]) 1873 bis 1882)	„ „	1705	„	351 = 21	„	„	„	119 = 7	„	„	„

Ebenso geht aus den Berichten der Irrenanstalten zu Breslau, Württemberg, Preufsen und Österreich hervor, dafs die Melancholie bei den Insassen über die Manie bei weitem das Übergewicht hat. Auch für Dänemark und Norwegen können wir dieselben Verhältnisse konstatieren. Ich gebe einige statistische Erhebungen wieder, die mir zur Verfügung stehen. In den dänischen Anstalten zu Roeskilde, Aarhus und Vordingberg[19]) litten unter 515 im Jahre 1881 Aufgenommenen 180=34,7 Proz. an Melancholie, 105=23,2 Proz. an Manie; in den norwegischen Anstalten[20]) betrug unter den im Jahre 1883 aufgenommenen das Verhältnis 25 zu 19,7 Proz., unter den Aufgenommenen aus dem Jahre 1885 33 zu 27 Proz.; im Gaustadasyl zu Christiania waren unter den bis zum Jahre 1871 aufgenommenen 2823 Kranken 41,5 Proz. Melancholiker, 27 Proz. Maniakalische. Auch Bannister und Hektoen konstatierten an ihrem Material, dafs unter den Dänen und Norwegern die Melancholie zweimal so häufig vertreten war, als die Manie. — Für Schweden haben die bisherigen statistischen Erhebungen auffälligerweise ein umgekehrtes Verhältnis ergeben. So befanden sich im Jahre 1884 bis 1885 in den schwedischen Irrenanstalten[21]) unter 1448 Insassen 437=30 Proz. melancholische und 492=42 Proz. maniakalische Kranke. Dieses abweichende Verhalten erklärt sich vielleicht dadurch, dafs ein Teil der Melancholischen in Familienpflege bleibt, und nur die Aufgeregten in eine Anstalt übergeführt werden; denn in Schweden befinden sich nur 24,3 Proz. der Geisteskranken in Anstalten, in Norwegen dagegen 33,1 Proz. Bannister und Hektoen stellten an ihrem, allerdings für diese Frage spärlichen Material fest, dafs beide Formen der Geistesstörungen unter den Schweden ziemlich gleichmäfsig vertreten waren, dafs aber die Melancholie immerhin noch das Übergewicht zeigte. Es läfst sich also auf Grund der angeführten Argumente der Satz aufstellen: die germanisch-skandinavische Rasse neigt zur Melancholie[22]). — Für die keltische Rasse gilt das Gegenteil. Hier findet sich ein bedeutendes Vorherrschen der maniakalischen Formen der Geistesstörungen; annähernd ein Drittel aller Psychosen fallen in das Gebiet der Manie. Nach Bannister und Hektoen stellt sich bei der keltischen Rasse das Verhältnis der akuten Manie zur akuten Melancholie auf 10,8 zu 9,1 Proz., und das der chronischen Manie oder der chronischen Demenz mit Aufregung zur chronischen Melancholie auf 23,4 zu 11,4 Proz. — Für die französischen Irrenanstalten steht der Beweis für das Vorherrschen der Manie zur Zeit noch aus. Dagegen haben die genannten amerikanischen Autoren für Irland den Nachweis gebracht, dafs sich in irischen Irrenanstalten das Verhältnis der Manie zur Melancholie auf 3 zu 1 stellt, dafs also bei den

[10]) Bastian, Klima und Akklimatisation. Berlin 1889.

[11]) Hirsch, Handbuch, s. o.; Hirsch, Akklimatisation und Kolonisation. Verhandl. der Berl. anthrop. Gesellsch. 1886, S. 155 u. f.; Schellong, Akklimatisation und Tropenhygiene. Handbuch d. Hygiene I, 1. Jena 1894.

[12]) Virchow, Über Akklimatisation. Verhandl. d. Vers. deutsch. Naturf. zu Strafsburg 1885.

[13]) Bannister und Hektoen, Race and insanity. Amer. Journ. of insanity 1888. April.

[14]) Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 42, S. 382.

[15]) Ebendas., Bd. 43, S. 102.

[16]) Ebendas., Bd. 43, S. 102.

[17]) Die Provinzial-Irren-, Blinden- und Taubstummenanstalten in der Rheinprovinz. Düsseldorf 1880.

[18]) Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 40, S. 705.

[19]) Beretninger von den Kjoebenhavenske, den Noerrojydske, Oestifernes og den Viebergske Syndssygeanstalt i 1881. Kjoebenhavn 1882.

[20]) Norges officielle stastistik-oversigt over Sindssyge Verksomhed i Aaret 1883. Christiania 1884.

[21]) Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 43, S. 165.

[22]) Weitere statistische Beiträge zu dieser Frage finden sich von mir in der Mediz. Wochenschrift 1895 (im Druck).

Iren, gleichfalls Mitgliedern der keltischen Rasse, jene Psychosenform diese bei weitem an Häufigkeit übertrifft. Für die unter ihrer Leitung stehende Anstalt zu Kankakee fanden sie 17,60 Proz. maniakalische und 11,76 Prozent melancholische Irländer.

Wie ich schon oben hervorhob, ist das Überwiegen der Manie vor den depressiven Formen der Geistesstörungen nicht ein ausschliefsliches Privilegium der keltischen Rasse, sondern trifft auch für die dunklen südeuropäischen Rassen zu. Nach der von Verga[23]) für Italien aufgestellten Statistik leiden hier 17 Proz. der Geisteskranken an Manie, 12 Proz. an Melancholie. Bannister und Hektoen geben für die lateinische Rasse, wie sie sie nennen, laut ihrem Krankenmaterial zu Kankakee 20,96 Proz. Maniaci und 19,35 Proz. Melancholici an.

Mit der ausgesprochenen Neigung der Germanen zur Melancholie auf der einen Seite und der Neigung der Kelten und Ibero-Ligurer auf der andern Seite mag auch der Umstand im Zusammenhang stehen, dafs die ersteren für den Selbstmord einen ungleich höheren Prozentsatz stellen als die letzteren. In Deutschland kommen auf 10000 lebende Einwohner pro Jahr 2,71 Selbstmorde, in Dänemark 2,58, in der Schweiz 2,30. In Frankreich stellt sich dieses Verhältnis auf 1,87 pro 10 Mille, für Irland sogar auf nur 0,2 pro 10 Mille; indessen weisen der Norden Frankreichs (Isle de France, Picardie, Flandern) und der Süden Englands einen höheren Prozentsatz auf, als der übrige Teil dieser Länder, offenbar aus dem Grunde, weil dort das germanische Element vorherrscht. Ebenso läfst sich für Österreich, das mit 1,63 pro 10 Mille dasteht, feststellen, dafs die Bezirke mit vorwiegend deutscher Bevölkerung eine höhere Selbstmordstatistik besitzen, als die Bezirke mit vorwiegend slavischer oder ungarischer Bevölkerung. — In Deutschland selbst stellen die höchste Ziffer an Selbstmorden das Königreich Sachsen und seine angrenzenden Gebiete, Thüringen, Hannover, Schleswig-Holstein (3,93 in Sachsen, 3,82 in Thüringen), mithin jene Landstriche, die von der germanischen, im besonderen der angelsächsischen Rasse hauptsächlich eingenommen werden. Bei anderen Angehörigen der germanischen Rasse ist diese Neigung zum Selbstmord nicht so ausgesprochen; denn für Norwegen stellt sich die betreffende Ziffer auf 0,7, für die Niederlande auf 0,52 zu 10000[24]).

Die niedrigste Selbstmordstatistik findet sich bei den südeuropäischen Nationen. In Italien kommen auf 10000 Einwohner 0,46, in Spanien sogar nur 0,35 Selbstmorde. Von den italienischen Provinzen stehen am günstigsten die südlichen, z. B. Calabrien mit 0,17 pro 10 Mille. Apulien mit 0,33 pro 10 Mille, am ungünstigen die nördlicheren, wie z. B. die Lombardei mit 0,65 pro 10 Mille, Venetien mit 0,66 pro 10 Mille, Emilia mit 0,5 pro 10 Mille; diese sind mit germanischen und keltischen Elementen, jene mit semitischen Elementen stark durchsetzt. Aus dieser grundverschiedenen Zusammensetzung der betreffenden Völkerschaften mag der ungleich hohe Prozentsatz herzuleiten sein[25]).

Da ich mich einmal mit der Psyche der einzelnen europäischen Völkerschaften beschäftige, will ich noch erwähnen, dafs Caschi[26]) herausgefunden hat, dafs auch zwischen Rasse und Genie gewisse Beziehungen bestehen. Für Frankreich glaubt er nachgewiesen zu haben, dafs dasselbe in solchen Gegenden vorherrscht, wo die germanische Rasse hauptsächlich den Ausschlag giebt (Marne, Meurthe-et-Moselle, Haute-Marne, Aisne, Somme, Seine-et-Oise etc.), und anderseits dort dünn gesäet erscheint, wo die iberische Rasse (Basses et Hautes Pyrenées, Ariège, Gers, Landes etc.) oder die rein keltische Rasse (Morbihan, Vendée, Vienne, Deux-Sèvres, Charente etc.) das Übergewicht haben.

[23]) Verga, Archivio Ital. per le malattie nervosi 1887, San.

[24]) Rahts, Arbeiten aus d. kaiserl. Gesundheitsamt, VI, S. 234; Morselli, Giorn. della Soc. Ital. d'igiene 1885, Nr. 4 u. 5.

[25]) Morselli, a. o.

[26]) Laschi, Actes du II. congrès intern. d'anthrop. criminelle. Paris 1890. S. 229.

Die Regulierung des Eisernen Thores der Donau.

Nach Mitteilungen der Maschinenfabrik von G. Luther in Braunschweig.

Unser Zeitalter ist im Gegensatze zu älteren idealistischen Geistesströmungen geneigt, den wirtschaftlichen Grundlagen der menschlichen Gesittung eine grofse, stellenweise sogar eine übergrofse Beachtung zu schenken. Man braucht nur an die materialistische Geschichtsphilosophie von Friedrich Engels, die die ganze Entwickelung der Menschheit nur durch wirtschaftliche Umstände bestimmt sein läfst, oder an eine so grofsartige Leistung wie Lambrechts deutsche Geschichte zu erinnern, in der die Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse eine hervorragende Rolle spielt, um unseren Satz einleuchtend zu machen. Auch die Geographie hat, indem sie die neuen Zweige der Verkehrs- und Wirtschaftsgeographie hat entstehen lassen, dieser Strömung ihren Tribut gezollt. Die Verkehrsgeographie aber als die Lehre von den Entfernungen auf der Erdoberfläche und den zu ihrer Überwindung nötigen Zeiten, mufs die einschlägigen Bemühungen der modernen Technik, die Entfernungen und Zeiten zu vermindern, mit wachsamem Auge verfolgen. Technische Leistungen können, wenn sie an wichtigen Stellen der Erdoberfläche einsetzen, die Verkehrsverhältnisse in einschneidender Weise beeinflussen; dem Geographen liefern sie dann wieder einen Beweis, wie eng alles menschliche Leben von den Formen und Zuständen der Erdoberfläche abhängig ist.

In diesem Sinne soll im folgenden eine Grofsthat wichtiger deutscher Technik besprochen werden, nämlich die Regulierung des Eisernen Thores durch die Luthersche Maschinenfabrik zu Braunschweig — eine That, die für den Deutschen nicht nur ein geographisches, sondern auch ein nationales Interesse besitzt, sofern es deutsche Arbeit ist, der hier bei einem allen Völkern freigestellten Wettbewerbe die Ehre der Ausführung zu Teil wurde.

Das Eiserne Thor der Donau und seine weitere Umgebung ist eine altehrwürdige Stätte, deren Boden reich an geschichtlichen Erinnerungen ist, und deren Natur schon die römische Technik zu Leistungen reizte, deren Höhe bis vor wenigen Jahren von der modernen Technik nicht erreicht wurde. Für den Verkehr zwischen der pannonischen und der wallachischen Ebene haben römische Baumeister oberhalb des Eisernen Thores einen Weg längs des rechten Donauufers teilweise in den Felsen einsprengen lassen; am Thore selbst wurden die Stromschnellen vermöge eines in das feste Land einge-

grabenen Kanales umgangen, und weiter unterhalb führte bei Turn-Severin eine dem Kaiser Trajan zugeschriebene gewaltige steinerne Brücke über den Fluſs. Von Brücke und Kanal sind nur noch schwache Spuren vorhanden, an der Straſse aber mahnt noch heute den Wanderer an die römische Kunst, Raum und Zeit zu überwinden, die berühmte Trajanstafel (s. Fig. 1), eine in den Felsen gemeiſselte, von Genien getragene Inschrift, die auf Anregung von F. Kanitz 1890 von der serbischen Regierung vor völliger Zerstörung durch eine beiderseitige Abmauerung geschützt wurde, die es Fischern und Schiffern fortan unmöglich macht, ihr Lagerfeuer unter ihr anzuzünden: so wurden etwas über drei Reihen und links eine tragende nackte männliche Figur gerettet, während die weithin sichtbare Überschrift eine moderne Zuthat der serbischen Regierung ist.

Die Inschrift lautet (mit Ergänzung der verstümmelten Zeilen durch Professor Aschbach):

IMP. CAESAR. DIVI. NERVAE. F
NERVA TRAIANVS AVG. GERM
PONTIF. MAXIMVS. TRIB. POT. IIII
PATER. PATRIAE. COS. IIII
MONTIS ET FLVVII DANVBI RVPIBVS
SVPERATIS VIAM FECIT.

Freilich die volle Bedeutung des Eisernen Thores läſst sich nur begreifen bei einem Überblick auf den Einfluſs, den die gesamte Donau von je auf das geschichtliche Leben an ihren Ufern ausgeübt hat. Ihre aufserordentliche Bedeutung in dieser Beziehung prägt sich schon in der Thatsache aus, daſs sie im Gegensatze zu den übrigen Strömen des mittleren und östlichen Europa eine westöstliche Richtung hat, also eine Richtung, die sich mit der vorherrschenden Richtung des Weltverkehrs deckt, dessen groſse Linien bekanntlich weniger den Meridianen als den Parallelkreisen folgen, entsprechend der stärkeren Ausbreitung des Menschengeschlechts in dieser als in jener Richtung. Wenn demgemäſs heute die Donau die natürliche Straſse bildet, auf der abendländische Kulturgüter in den Orient eindringen, so erinnert uns im Gegensatze dazu die Thatsache, daſs zur Römerzeit an der Donau der mit Militärkolonieen und Kastellen reich besetzte Limes sich bis Regensburg entlang zog, um von da in einem groſsen Bogen zum Rhein hinüberzugreifen, an den allgemeinen Satz, daſs Flüsse auf tieferen Kulturstufen mehr eine scheidende, auf höheren mehr eine verbindende Wirksamkeit ausüben. Ihre politische Bedeutung hat die Donau seit der Römerzeit nie eingebüſst; sie hat viele Völkerwanderungen fluſsabwärts erlebt, mehr noch Steppenvölkern aus dem Osten, wie den Hunnen, Avaren und Magyaren den Weg nach dem Westen gewiesen. Freilich stand den letzteren Bewegungen auch der Weg über die an den Aufsenbogen der Karpaten sich anlehnende Hochebene zur Verfügung, während er sich für die östliche Bewegung, wegen der Steilheit des inneren Abfalles der Karpaten wenig empfiehlt. Daher hat für die ostwärts gerichteten Bestrebungen der Habsburgischen Politik die Donau die gröfste Bedeutung gehabt; und besonders die Gegend am Eisernen Thor ist bekanntlich der bevorzugte Schauplatz der Kämpfe mit den Türken gewesen. Am lehrreichsten aber sind die heute vorliegenden Ergebnisse der früheren Völkerverschiebungen, wie wir sie von jeder ethnographischen Karte ablesen können. Fast im ganzen Donaugebiete haben fremde Völker sich zwischen die nördlich und die südlich wohnenden Slaven zwischengeschoben, an der oberen Donau Germanen zwischen die Tschechen und die Slovenen, am Mittellaufe die Magyaren zwischen Nord- und Südslaven, am Unterlaufe die Rumänen zwischen die Russen und die Bulgaren.

Wenden wir uns jetzt zum heutigen Verkehr auf der Donau, so fällt ihr die Aufgabe zu, zwischen dem Westen und dem Osten zu vermitteln; und zwar lassen sich zwei Verkehrsrichtungen dabei unterscheiden, von denen die eine unmittelbar östlich nach Südrufsland, dem Schwarzen Meere und dem Kaukasus, die andere über die Balkanhalbinsel nach Ägypten, dem Suezkanal und Indien geht. Daſs in der That beide Richtungen in Frage kommen, zeigt ein vergleichender Blick auf den Eisenbahnverkehr der Balkanhalbinsel. Die Linie Belgrad-Nisch-Saloniki wurde auf die Anregung des Konsuls v. Hahn hin gebaut, weil sie in der Theorie die schnellste Verbindung zwischen Westeuropa und dem Suezkanale darstellt; nur die unvollkommene Technik der Ausführung hindert sie in Wirklichkeit, ihre Aufgabe zu erfüllen. Dem direkt östlichen Verkehre dagegen dient besonders die Linie Belgrad-Nisch-Konstantinopel, neben der die Linie Pest-Orsova-Rustschuk-Warna zurücktritt. Für den Verkehr auf der Donau selbst kommt heute freilich fast nur die östliche Richtung in Betracht. Ihre Wichtigkeit beruht auf dem Gegensatze zwischen dem industriellen Westen und dem ackerbautreibenden und viehzüchtenden Osten Europas, vermöge dessen fortgesetzt Erzeugnisse unserer Industrie nach dem Osten, Getreide, Reis, Tierhäute u. a. nach dem Westen wandern.

Lehrreich ist dabei ein vergleichender Blick auf die Vereinigten Staaten Nordamerikas, bei denen sich ein entsprechender Gegensatz zwischen Ackerbau und Industrie nur mit Vertauschung der Himmelsgegenden immer mehr herausarbeitet. In dem so hervorgerufenen Verkehre spielen nun die westöstlich gerichteten Wasserstrafsen ebenfalls eine wichtige Rolle, so schon im Westen die Flüsse Missouri, Arkansas und Red River, noch mehr aber im Osten die Wasserstrafse von Chicago durch die Seen, den Eriekanal und den Hudson nach New York. Sie vermochten sich neben den Pacificbahnen zu behaupten vermöge der bekannten gröfseren Billigkeit der Wasserstrafsen; so verhielten sich die Preise für die Beförderung von Getreide von Chicago nach New York auf dem Wasser und auf der Bahn durchweg etwa wie 1 : 2; im Jahre 1889 betrug z. B. der Frachtsatz per Bushel Weizen bereits 6,89 und 15,00 Cents. Demgemäſs empfing z. B. New York im nämlichen Jahre auf den beiden Wegen bereits 34,0 und 76,1 Millionen Bushels an Getreide und Mehl[1]). Da sich nun die Donau bezüglich ihrer geographischen Lage durchaus mit jener Wasserstrafse vergleichen läſst, so werden wir hinsichtlich ihres Verkehrs zu hohen Erwartungen berechtigt.

Die Thatsachen entsprechen aber diesen Erwartungen in keiner Weise. Im Jahre 1875 wurde ein Bagger, der von Wien nach dem südlichen Kaukasus sollte, von dem damit beauftragten Agenten nach gründlicher Erkundigung über die möglichen Wege und ihre Kosten über Mailand und Marseille nach Poti am Schwarzen Meere befördert[2]). Dies eine Beispiel ist typisch.

Westfälische Eisenwaren sehen wir, statt über Regensburg donauabwärts, über Rotterdam durch die Straſse von Gibraltar nach Braila geschafft.

Lehrreich ist auch die folgende, allerdings auf die Jahre 1878 und 1879 bezügliche Zusammenstellung der Menge der beförderten Frachtgüter[3]).

[1]) v. Juraschek, Übersichten der Weltwirtschaft. Jahrgang 1885 bis 1889, S. 24 und 28.

[2]) Duntschoff, Das Eisenbahnwesen auf der Balkanhalbinsel 1894, S. 41.

[3]) Götz, Das Donaugebiet, S. 446 bis 448.

	Länge der Fahrstrecke	Frachtmenge
Donau	2740 km	3,6 Mill. Tonnen
Elbe	665 „	4,3 „ „
Rhein	688 „	5,1 „ „
Oesterr. Nordwestbahn	828 „	3,2 „ „

Dem Verkehre der einzelnen Teilstrecken der Donau und der angrenzenden Gebiete untereinander haben auch die neuangelegten Eisenbahnstrecken Abbruch gethan, indem sie die untere Donau ihres früheren Monopoles, den Verkehr zwischen Österreich-Ungarn und den Balkanländern zu vermitteln, beraubten. So wirkten sie nicht nur in der Richtung von Österreich zum Meere, sondern auch umgekehrt landeinwärts, indem sie unter Zuhilfenahme des Seeweges englische und französische Waren von Saloniki, Dede-Aghatsch und Konstantinopel ins Innere bis z. B. Philippopel und Sofia führten. Der nächste Grund für dies Zurückstehen der Donau im Verkehre liegt in ihren hohen Frachtsätzen, wie z. B. folgende Zusammenstellungen zeigen[4]): die Fracht für 1 Ctr. Weizen kostet von Mannheim bis New York 3,50 Mk., von Orsova bis Passau 3,75 Mk., auf dem Rhein von Mainz bis Rotterdam (550 km) 62 Pfg., auf der Donau von Pest bis Passau (595 km) 2,55 Mk., auf der Bahn von München bis Pest (706 km) 3,80 Mk. Diese hohen Sätze stehen offenbar im Zusammenhang mit den Verkehrserschwerungen, die der Durchbruch am Eisernen Thor bis jetzt noch immer bereitete, nachdem die Mündungen schon seit 1864 reguliert sind. Wenden wir uns jetzt zur Betrachtung dieses Hindernisses.

Fig. 1.

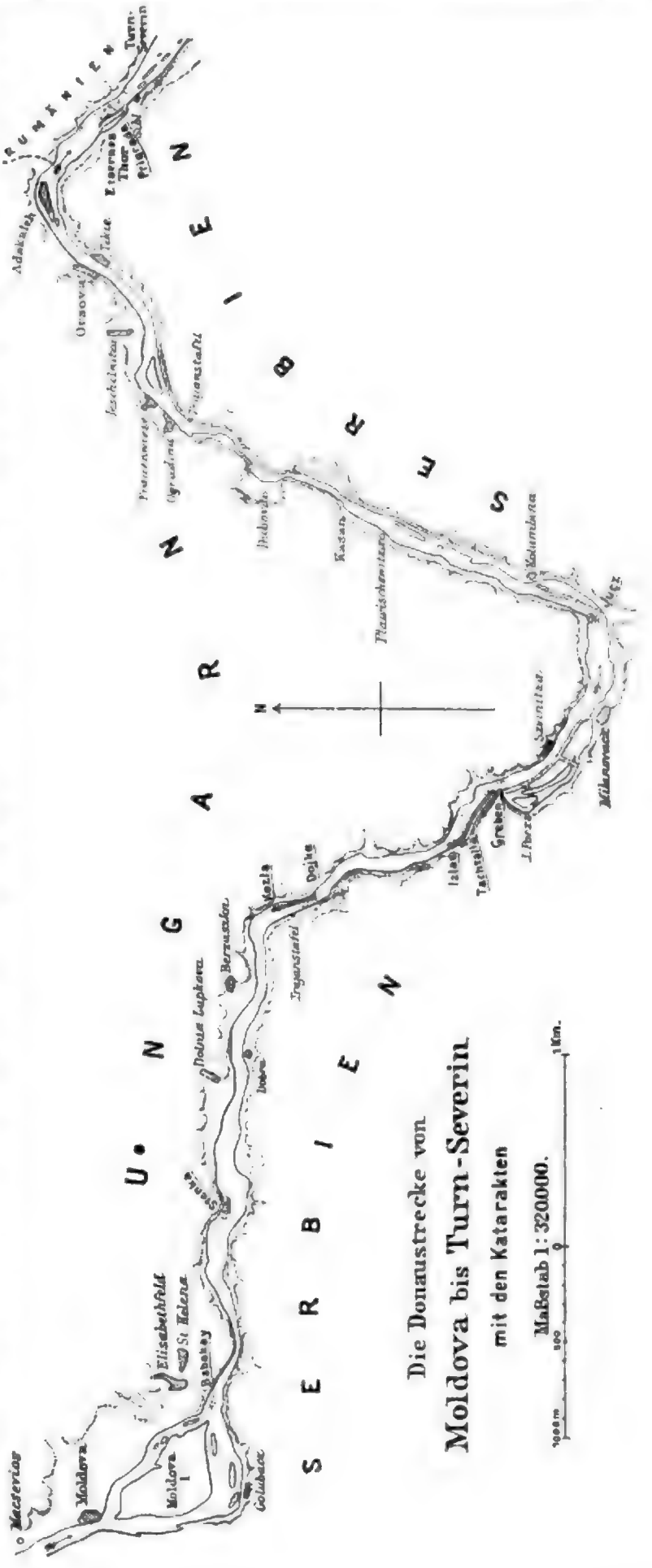
Die Pannonische Tiefebene stellt bekanntlich ein weites Senkungsfeld auf der Innenseite des Karpatenbogens dar, dessen Ausfüllung und Zuschüttung wesentlich der Donau und ihren früheren Vorläufern zu verdanken ist. Die Folge dieser Verhältnisse ist das aufserordentlich geringe Gefälle der Donau und ihrer Nebenflüsse in Ungarn, vermöge dessen sie nicht erodierend zu wirken, ihr Bett nicht zu vertiefen, sondern nur zu verlegen vermögen. Ganz im Gegensatze dazu stellt die Gegend am Eisernen Thor einen Durchbruch dar, den die Donau noch nicht völlig bewältigt hat. Zeuge dafür ist erstens die Ungleichmäfsigkeit der Erosion, die sich nach der Härte des Gesteins richtet, wie am besten ein Längsschnitt durch das Strombett zeigt, auf dem die widerstandsfähigeren Massen als scharfgezackte Spitzen in die Höhe ragen. Zweitens kommt die Stärke des Gefälles in Betracht, das hier einmal auf 11 km 4,2 m, auf der kurzen Strecke des eigentlichen Eisernen Thores sogar je nach dem Wasserstande 3,3 bis 5,2 m beträgt, während der Strom in der Pannonischen Tiefebene auf 1 km 4 bis 7 cm fällt. Man sieht also, das Gefälle ist noch nicht ausgeglichen, das Strombett hier noch in einem unfertigen Zustande.

Das ganze hier in Betracht kommende Gebiet — nach seinem wichtigsten Bestandteile oft als Eisernes Thor schlechtweg bezeichnet — erstreckt sich von Orsova 106 km flufsaufwärts und 14 km abwärts (vergl. die Kartenskizze.) Bei Moldova trifft der Flufs auf das erste Hemmnis, eine Gesteinsinsel, die er noch nicht abzutragen vermocht hat, vielmehr auf beiden Seiten umgehen mufs. Hier 2 bis 3 m tief und auf beiden Seiten zusammen über 2 km breit, verengt er sich gleich darauf auf etwa 400 m und umspült dabei den seinen Fluten umragenden Felsen Babakai, der aber der Schiffahrt nicht gefährlich, vielmehr ein Warnungszeichen für die folgenden Gefahren ist. Diese beginnen mit den Stromschnellen und Riffen der Felsbank Stenka, bei der der Flufs übrigens 900 m breit und 4 bis 6 m tief ist. 15 km weiter abwärts, wo der Flufs nach Südost umbiegt, werden seine Wasser zunächst stark gegen das linke Ufer, dann aber durch die Felsenbänke von Kozla und Dojke, über deren gefährliche Schnellen man das Wasser von weitem her brausen hört, ebenso heftig wieder gegen das rechte Ufer getrieben; zugleich verengt sich der Flufs bis auf 380 m. Es folgen weiter unterhalb die Hemmnisse von Izlas und Tachtalia und gleich darauf am rechten Ufer der vorspringende Fels des Greben (Fig. 2); die Breite beträgt hier in raschem Wechsel 400, 1000 und 210 m, sogleich unterhalb des Greben aber sofort wieder 1300 m. Infolge dieser plötzlichen Verbreiterung entsteht hier ein fürchterlicher Strudel von etwa 50 m Tiefe, während gleich darauf auf eine Strecke von 2600 m Länge die Tiefe bei niedrigstem Wasserstande nur 0,7 m beträgt. 11,5 km unterhalb des Greben trifft man auf die Felsbank Jucz; das Gefälle beträgt hier auf 1 km 2 m, und zugleich ist das Bett bei niedrigstem Wasserstande nur einige Centimeter tief. Weiter abwärts finden wir die stärkste, 300 bis 180 m betragende Einengung der Donau in der 9 km langen Stromenge von Kasan (Fig. 3), die mit ihren schroffen Felswänden landschaftlich von grofsartiger Wirkung ist. Der geringen Breite entsprechend wächst die Tiefe hier auf 30 bis 54 m, stellenweise auch noch mehr; für den Verkehr bestehen keine erheblichen Schwierigkeiten. Solche erwachsen ihm erst unterhalb Orsova wieder am Eisernen Thor, dem letzten und beträchtlichsten Hemmnisse der Schiffahrt. Auf 3 km Länge durchzieht hier in schräger Richtung eine harte Felsmasse den Strom, deren Spitzen bei niedrigem Wasser-

[4]) Götz, Das Donaugebiet, S. 449.

stande ihm etwas entragen, während sie bei hohem etwas überspült werden und die Wasser schäumend und tosend sich über sie stürzen.

Die Geschichte der Regulierung dieser ganzen Strecke reicht bis in das Jahr 1878 zurück, nachdem man bis dahin über blofse Berichte und Vorschläge nicht hinausgekommen war. Im Friedensvertrage von Berlin vom 13. Juli 1878, nach Beendigung des russisch-türkischen Krieges, wurde in Artikel 57 beschlossen, dafs Österreich-Ungarn die Regulierung übernehmen solle, dafür von der Flufsschiffahrt eine provisorische Taxe zur Deckung der Kosten erheben dürfe, auch die Uferstaaten bei der Arbeit alle wünschenswerthen Erleichterungen gewähren sollten. Im folgenden Jahre entsandten mehrere europäische Staaten auf Bitten der ungarischen Regierung eine Anzahl Sachverständige, die zunächst die Stromverhältnisse der Theifs beurteilen sollten, danach aber auch das Eiserne Thor besichtigten und Vorschläge über seine Regulierung machten. Diese gingen in zwei Gruppen auseinander: die einen hielten Vertiefungen und Einengungen des Strombettes für hinreichend, die andern, davon eine zu starke Vermehrung des Gefälles und damit eine starke Abnahme des Wasserstandes befürchtend, hielten ein System von Schleusen für unentbehrlich. Die ungarische Regierung entschied sich hauptsächlich aus Rücksicht auf die Kosten für das erste Verfahren. Die Folge hat freilich der zweiten Gruppe nicht völlig Unrecht gegeben. Nach der Regulierung am eigentlichen Eisernen Thor erwies sich nämlich die Stromgeschwindigkeit dort nicht, wie vorher berechnet, zu 3 bis $3^1/_2$, sondern zu 5 bis 6 m in der Sekunde — eine Geschwindigkeit, gegen die flufsauf ziehende Schiffe nicht ankommen können. Glücklicherweise können hier aber die kostspieligen Schleusen ersetzt werden durch eine mechanische, die Schiffe aufwärts ziehende Kraft, mag diese nun — worüber noch nicht entschieden — in einer Vertauung, d. h. in einer auf dem Grunde laufenden Kette, oder einer Zahnradlokomotive auf dem Damm des Kanales bestehen. Für die Ausführung der Arbeit fand ein Ausschreiben statt, auf das drei Bewerbungen einliefen, von denen dasjenige Konsortium, welches aus der Maschinenfabrik G. Luther zu Braunschweig, dem Baurat von Hajdu und der Diskonto-Gesellschaft zu Berlin bestand, den Zuschlag erhielt. Als Zeitpunkt für die Beendigung wurde der Schlufs des Jahres 1895 ausgemacht: thatsächlich hat aber die Luthersche Fabrik die Arbeiten bis auf Nacharbeiten schon im Herbste 1894 vollendet, und das trotz der unerwarteten aufserordentlichen Schwierigkeiten der Arbeit, von denen der Laie sich schwer ein richtiges Bild machen kann. Diese Schwierigkeiten entspringen



zwei Umständen, der Härte des Gesteins und der Gewalt der Sprengung. Die letztere drohte die aufgeworfenen Dämme einzureißen und die ausgesprengten Vertiefungen wieder auszufüllen; die ersteren aber bewirkte, daß die ursprünglich aus Amerika herrührenden Maschinen, wie sie dort am Niagarafall verwendet waren, sich hier als untauglich erwiesen, indem z. B. die Bohrer abbrachen und ähnliches mehr. Die Lutherische Fabrik war genötigt, sich vorbenannte Maschinen für ihre Zwecke selbst zu erfinden und zu erbauen.

Vor der eigentlichen Arbeit mußten genaue Tiefenkarten des Flußbettes hergestellt werden, damit man über den Umfang der vornzunehmenden Vertiefungen unterrichtet war; dazu diente ein eigenes Sondierschiff, das mittels eigener Sondierruhen Messungen vornahm, deren Orte ein Ecken eines Netzes von Quadratmetern bildeten. Die sodann zur Vorbereitung des Sprengens benutzten Bohrschiffe — wie schon angedeutet, von der Fabrik eigens gebaut — mußten vor allem gegen die Anwendung des Dynamits, das durch vorseitige Explosion zwei Bohrschiffe in die Luft gesprengt hat.

Die Regulierung erstreckte sich auf alle oben angeführte Hindernisse, die stattlich durch Kanäle beseitigt wurden. Es wurden somit im ganzen fünf Kanäle eingesprengt, nämlich bei Stenka, bei Baške, bei Izlas und Tachtalia, bei Jucz und am Eisernen Thor. Die vier ersten Kanäle bestehen in bloßen Vertiefungen des Strombettes, der am Eisernen Thor aber mußte auf beiden Seiten dauernd mit Dämmen eingefaßt werden, um ein Zuschütten der Vertiefung durch die Strömung zu verhindern. Gerade bei diesem Werke, dem wichtigsten der ganzen Unternehmung, schienen die Schwierigkeiten anfangs unüberwindlich, indem die Strömung die eben gebohrten Vertiefungen sofort wieder ausfüllte, und der Wasserstand häufig zu niedrig war, um den Schiffen überhaupt den Aufenthalt zu ermöglichen. Hier half nur völlige Trockenlegung des zu bearbeitenden Gebietes. Sie wurde erreicht, indem den beiden Länge-

Fig. 2. Der Grebse vor der Sprengung vom ungarischen Ufer aus gesehen.
(Die in die Donau vorragende Spitze ist jetzt weggesprengt.)

dämmen vorübergehend einige Querdämme hinzugefügt wurden, von denen der am weitesten flußaufwärts gelegene bis nach Land geführt wurde. Das so abgegrenzte Gebiet wurde dann trocken gepumpt und darauf der Bearbeitung unterworfen, wobei die geförderten Gesteinsmassen durch eine eigens dazu auf dem Damme gemachte Einschnitten ans Land geschafft wurden.

Neben den Vertiefungen der Fahrrinne handelte es sich aber auch um mögliche Ausgleichungen in der Größe des Querschnittes, um übermäßige Stromgeschwindigkeiten und zu geringe Fahrtiefen zu beseitigen. Hier kommt vor allem die oben erwähnte Enge des Grebse in Betracht, aus der sich die hier aufgestauten Wasser mit großer Geschwindigkeit in den folgenden, plötzlich erweiterten Teil des Flußbettes stürzen. Hier wurde ersteres die vorspringende Nase des Grebse weggesprengt — die erforderlichen Dynamitladungen belefen sich beiläufig bis auf 240 Centner! — und zweitens ungefähr das folgende Stück des Flusses durch einen von Grebse ausladenden Damm eingengt (siehe die Karte). Auch bei der Fahrrinne Jucz wurde ein ähn-

Digitized by Google

Fig. 3. Kasan-Engpaß der Donau. Nach einer Photographie.

licher Damm zur Vertiefung der Fahrrinne aufgeführt; ebenso endlich ein solcher am Eisernen Thor.

Die so durchgeführte Regulierung wird übrigens, abgesehen von der Verkehrserleichterung, noch eine andere wichtige Wirkung ausüben. Die bekannten Überschwemmungen in der Ungarischen Tiefebene, besonders an der Theifs, werden zum grofsen Teil durch die Enge des Donaudurchbruches verschuldet, der den aufgestauten Wassermassen einen raschen Abfluſs verwehrt. Besonders die Enge des Greben ist hier zu nennen, von der durch Messungen festgestellt ist, dafs der Abfluſs unterhalb rascher als oberhalb vor sich geht. Die durchgeführten Vertiefungen und Verbreiterungen des Strombettes müssen hier natürlich erleichternd wirken; in welchem Mafse, läfst sich leider noch nicht sagen, da Messungen darüber noch nicht vorliegen. Die oben erwähnte Thatsache aber, dafs die Stromgeschwindigkeit am Eisernen Thor nach der Regulierung fast doppelt so grofs wie erwartet ausfiel, läfst auf ein günstiges Ergebnis hoffen.

Ebenso wenig läfst sich heute schon Bestimmtes über die zu erwartende Hebung des Verkehrs auf der Donau sagen. Die Vorbedingung dazu wäre natürlich eine Herabsetzung der hohen Frachtsätze, wie sie bei der Beteiligung einer gröfseren Anzahl von Schiffahrtsgesellschaften durch die Konkurrenz zu erwarten ist. Die Absicht der Regierung geht dahin, die Donau für Seeschiffe zugänglich zu machen. Dann würde aber für die Donau nicht blofs der Verkehr nach dem unmittelbaren Osten, sondern auch die oben erwähnte Verkehrsrichtung nach dem Suezkanal in Betracht kommen. Einer ferneren Zukunft endlich gehören weitergreifende Pläne, wie die Verbindung der Donau durch Kanäle mit der Oder und dem Rhein oder gar über die Save mit der Adria, an. Jedenfalls ist von der Regulierung ein Gewinn für den deutschen Handel zu hoffen durch eine Zurückdrängung des englischen und französischen, der bisher über das Mittelmeer von der Küste ins Innere dringend, dem direkten Donauwege so viel Abbruch gethan hatte. Unter zwiefachem Gesichtspunkt kann daher die Regulierung als ein deutsches Werk bezeichnet werden: von deutscher Kraft und Kunstfertigkeit für deutschen Handel geschaffen.

Zur Entwickelungsgeschichte der Strafe.

Von Dr. Albert Hermann Post.

Die Entwickelungsgeschichte der Familie und des Eigentums ist augenblicklich ein sehr beliebtes Thema der Anthropologen, Sociologen, Ethnologen und Kulturhistoriker. Es ist bereits eine umfangreiche Litteratur darüber bei allen Völkern des europäischen Kulturkreises entstanden und diese Litteratur ist eine durchaus internationale: sie gehört mit vielen andern Disciplinen der Gesamtentwickelung der europäischen Kultur an. Es giebt hier keine Specialentwickelung, keine Sonderlitteratur der einzelnen europäischen Nationen mehr. Ein drittes Gebiet neben der Entwickelungsgeschichte der Familie und des Eigentums, welches fast ein gleiches allgemeines Interesse bietet, ist das Gebiet der Strafe. Auch hier haben wir es mit einer socialen Erscheinung zu thun, welche weit über das engere Gebiet des Rechts hinausreicht und mit den letzten Fundamenten des socialen Lebens aufs innigste verknüpft ist. Die Entwickelungsgeschichte der Strafe ist nicht annähernd von allgemeineren, insbesondere sociologischen und ethnologischen Gesichtspunkten aus bis zu dem Grade angebaut, wie die Entwickelungsgeschichte der Familie und des Eigentums. Um so erfreulicher ist es, dafs jüngere Ethnologen sich jetzt auch dieses Gebietes mit Ernst und Eifer bemächtigen. Ein holländischer Gelehrter, Dr. S. R. Steinmetz, hat sich in dieser Beziehung ein grofses Verdienst erworben, und manche einschlägige Fragen in einem umfangreichen Werke eingehend behandelt[1]). Manche dieser Fragen werden gewifs ein allgemeineres Interesse in Anspruch nehmen dürfen.

Während in der Entwickelungsgeschichte der Familie und des Eigentums die Geister noch fortwährend auf einander platzen und es fast keinen Punkt giebt, der nicht zu Differenzen Anlafs gegeben hätte und noch giebt, scheint über die wesentlichsten Entwickelungsgänge der Strafjustiz bis jetzt Einmütigkeit zu herrschen. Dieselben sind auch so einfach und klar und so universell, dafs man denken sollte, sie würden unangetastet bleiben. Aber da bekanntlich in der Wissenschaft ungefähr alle Behauptungen aufgestellt werden, welche überhaupt denkbar sind, auch wenn die Begründung auf den allerschwächsten Füfsen steht, so kann man ja nicht wissen, was in der Entwickelungsgeschichte der Strafe noch dereinst einmal zu Tage gefördert wird.

Die Entwickelungsgeschichte der Strafe hat im socialen Leben verschiedene Ausgangspunkte. Allerdings liegt allen eine gemeinsame Wurzel zu Grunde, nämlich Rache, Vergeltung; die Erscheinungsformen derselben sind aber von vornherein ganz verschieden.

Einen Hauptausgangspunkt für das Strafrecht bildet die Blutrache. Sie ist etwas ganz anderes, als unsere heutige Strafe. Sie ähnelt vielmehr unseren heutigen Kriegen. Sie ist ein Krieg zwischen souveränen Geschlechtern. Die Verletzung eines Geschlechts durch ein anderes kann sie stets entfachen und eine Hauptquelle ihrer Entstehung ist namentlich auch die Tötung eines Genossen eines Geschlechts durch einen Genossen eines andern. Ein solches Ereignis wird bei geschlechterrechtlicher Organisation nicht als ein Vorgang aufgestellt, der sich zwischen dem Mörder und dem Ermordeten abspielt, sondern als eine Kränkung des einen Geschlechts durch das andere. Der mafsgebende Gesichtspunkt ist der, dafs das verletzte Geschlecht durch die Tötung eines Genossen um diesen schwächer geworden ist, als das verletzende, und die Rache des verletzten Geschlechts richtet sich dahin, irgend ein Mitglied des verletzenden Geschlechts umzubringen, um so auch dieses Geschlecht um einen Mann zu schwächen. Ob dieses Mitglied gerade der Mörder ist, erscheint gleichgültig. Ja man sucht, falls dieses Geschlecht einflufsreichere Männer hat, als den Mörder, vorzugsweise einen jener umzubringen.

Die Blutrache hat zweifellos wieder ihre Entwickelungsgeschichte. Wir finden verschiedene Gestaltungen derselben bei den verschiedenen Völkern der Erde, welche wahrscheinlich verschiedene Stadien einer allgemeinen Entwickelungsgeschichte darstellen. Dr. Steinmetz hat den Versuch gemacht, in diese Entwickelungsgeschichte einzudringen, ein recht gewagtes Unternehmen, da leider

[1]) Dr. S. R. Steinmetz, Ethnologische Studien zur ersten Entwickelung der Strafe nebst einer psychologischen Abhandlung über Grausamkeit und Rachsucht. 2 Bände. Leiden, S. C. van Doesburgh. Leipzig, Otto Harassowitz, 1894.

die ältesten Stadien der geschlechterrechtlichen Organisation, insbesondere die primitivste Stammesverfassung und der Totemismus für uns noch ein Buch mit sieben Siegeln darstellen und diese offenbar für die Entwickelungsgeschichte der Blutrache mafsgebend sind. Die Blutrache erscheint in drei Hauptformen: sie geht entweder von Stamm zu Stamm, oder sie geht von einem engeren Familienverbande gegen einen engeren Familienverband, oder sie geht von einer bestimmten mit der Ausführung der Blutrache betrauten Person, dem Bluträcher, gegen den Mörder. Dr. Steinmetz meint, dafs die Familienrache die älteste Form der Blutrache darstelle, die ausgebildete Stammrache die zweite Stufe. Er stellt den Satz auf: „Anfangs gab es nur durch direkte engste Familienverhältnisse straff verbundene Gruppen: da diese sich infolge des Kampfes um das Dasein ausbreiteten, bildeten sie weniger fest verbundene, dagegen aber gröfsere Horden, welche erst allmählich durch dieselbe Ursache eine strammere Organisation gewannen." Dafür, dafs die lokalen Stämme und die Totemfamilien derjenigen Völker, welche auf der tiefsten Stufe der Kultur stehen, durch Generationsfolge und Abgliederung aus engsten straff organisierten kleinen Familiengruppen, also aus Bildungen nach Art der späteren Hausgenossenschaften entstanden wären, wüfste ich in der That nichts anzuführen. Im Gegenteil scheint mir der Schwerpunkt der Organisation solcher Völker immer in der Stammes- und Totemorganisation zu liegen, während die engeren Familien gänzlich lockere, einem steten Wechsel unterworfene Bildungen sind und wahrscheinlich auch immer gewesen sind. Die Ausscheidung schärfer individualisierter Hausgenossenschaften scheint vielmehr erst im Zerfallstadium der ältesten Stammes- und Totemverfassung zu erfolgen. Wahrscheinlich ist die ganze Fragestellung des Verfassers falsch. Man findet Blutrache überall, wo ein geschlechterrechtlicher Verband zu einer starken Individualität gelangt und durch höhere sociale Gewalten nicht beschränkt wird, mag dieser geschlechterrechtliche Verband welcher Art immer sein. Die Entwickelung der geschlechterrechtlichen Organisation bei den einzelnen Völkern ist aber eine sehr komplizierte und unterliegt auch sehr erheblichen Abweichungen. Es giebt daher überhaupt keine Entwickelung von der Familie zum Stamm oder vom Stamm zur Familie. Damit stürzt dann die Basis der ganzen Hypothese zusammen. Sehr eingehend wird vom Verfasser die Totenfurcht und der Ahnenkult behandelt. Der Gedanke, dafs der Tote nicht zur Ruhe komme, bis er gerächt sei, ist aufserordentlich weit verbreitet auf der Erde und er befördert zweifellos stark die Ausübung der Blutrache. Darin hat der Verfasser gewifs recht.

Überall auf der Erde löst sich die Blutrache allmählich in das Kompositionssystem auf, indem das verletzte Geschlecht statt der blutigen Rache einen Blutpreis annimmt. Dr. Steinmetz versucht auch hier die Ursache dieser Erscheinung zu erklären. Wir wollen einmal seinen Spuren folgen. Er nimmt zwei Quellen der Komposition an, das Ersatzbedürfnis und das Friedensbedürfnis. Was zunächst die erste Quelle anlangt, so haben wir bereits darauf hingewiesen, dafs einer der Hauptgesichtspunkte bei der Blutrache der ist, das verletzende Geschlecht soweit zu schwächen, wie es das verletzte geschwächt hat, um so das Gleichgewicht der Kräfte, welches vor der Verübung des Rechtsbruches vorhanden war, wieder herzustellen. Derselbe Erfolg, wie durch die Tötung eines Genossen des andern Geschlechts, kann aber auch dadurch erzielt werden, dafs ein Mitglied dieses Geschlechts in jenes als Genosse aufgenommen wird. Es findet sich in der That bei manchen Völkern die Sitte, ihre Kriegsgefangenen nicht zu töten (was bekanntlich bei tiefstehenden Völkern die Regel bildet), wenn sie sich bereit erklären, sich von dem Stamme, der sie erbeutet hat, adoptieren zu lassen. Aber dies hat wohl weder mit der Blutrache noch mit dem Kompositionssystem etwas zu thun. Es entspricht der allgemeinen Sitte tiefstehender Stämme, sich durch Aufnahme Fremder zu stärken. Auch die Fälle, in denen der Mörder von der Familie des Ermordeten adoptiert wird, oder derjenige, der sich eines geschlechtlichen Rechtsbruchs schuldig gemacht, die verletzte Frauensperson heiratet und vollständig in deren Geschlecht übergeht, werden durchgängig dem entwickelten Kompositionsrechte angehören, nach welchem der Rechtsbrecher, der die Komposition nicht zahlen kann, oft in Sklaverei des verletzten Geschlechts gerät. Es ist daher nicht abzusehen, wie durch das zweifellos vorhandene Bedürfnis der Geschlechter, sich Ersatz für ein verlorenes Mitglied zu verschaffen, die Blutrache allmählich zum Kompositionssystem übergeführt sein sollte. Es ist allerdings nichts Ungewöhnliches, dafs bei Friedensschlüssen zur Beendigung der Blutrache ein Mitglied der Familie des Mörders an die Familie des Ermordeten durch Adoption übergeht, oder dafs ein Weib aus der Familie des Mörders in die Familie des Ermordeten hineingeheiratet wird, so dafs es ganz in diese übergeht; aber derartige Sitten finden sich neben der Zahlung des Blutpreises zur Bestärkung des geschlossenen Friedens, bei voll entwickelter Sühnbarkeit der Blutrache. Die zweite vom Verfasser angeführte Quelle der Komposition, das Friedensbedürfnis, hat mehr für sich. Bei Völkern, welche Blutrache üben, dauert die entstandene Blutfehde so lange fort, bis das eine der in Fehde befindlichen Geschlechter vernichtet ist oder auch beide sich vernichtet haben. Hier ergiebt sich nach einer bestimmten Dauer der Fehde das Bedürfnis nach einem Friedensschlusse von selbst, und es ist ein Entwickelungsgang in der Geschichte der Blutrache nicht zu verkennen, nach welchem die Neigung zu einem Friedensschlusse zur Vermeidung der Blutrache stets zunimmt. Der Verfasser hat eine Reihe von Momenten herangezogen, welche nach seiner Ansicht diese Neigung fördern sollen. Er findet ein solches Moment in dem an die Exogamie sich anlehnenden Frauenraube, welcher sich allmählich zum Brautkaufe entwickelt. Dafs der Frauenraub sich allmählich in den Brautkauf auflöst und der Brautpreis ursprünglich nichts Anderes ist, als das Sühngeld für den im Frauenraube liegenden Rechtsbruch, welcher ursprünglich die Blutrache wachruft, ist wohl kaum zu bezweifeln. Die zahlreichen Zwischenstadien zwischen dem reinen Frauenraub und dem reinen Brautkauf bezeugen diesen Entwickelungsgang mit grofser Wahrscheinlichkeit. Auch läuft dieser Entwickelungsgang häufig parallel mit der Entwickelung der reinen Blutrache zum reinen Kompositionssystem. Offenbar entspringen aber beide Erscheinungen derselben Ursache. Sie sind ein Zeichen dafür, dafs zwei geschlechterrechtliche Verbände, welche sich ursprünglich isoliert und daher feindlich gegenüberstehen, allmählich in einen intergentilen Verkehr treten und ein intergentiles Recht erzeugen, ganz ebenso wie später ganze Völker eine internationale Wirtschaft und ein Völkerrecht erzeugen. Dies ist die Ursache, dafs die Blutrache allmählich erlischt, wie auch die Kriege mit dem allmählichen Zusammenschlufs der Staaten zu einer Gesamtwirtschaft und zu einem Völkerrechte immer seltener werden und dereinst einmal das völlige Erlöschen des Krieges zu erhoffen ist. Als ein zweites Moment, welches die Sühnbarkeit der Blutrache befördert, führt der Verfasser die Entwickelung des Reichtums an. Man mufs allerdings zugeben, dafs derjenige, der nichts hat, auch nichts bezahlen kann; aber

auch ganz tiefstehende Völker haben regelmäfsig irgend einen Besitz. Sie haben doch mindestens Waffen und einige Gerätschaften; sie besitzen Felle von erbeuteten Tieren, sie besitzen auch wohl Sklaven, die sie im Kriege erbeutet haben. Dergleichen Gegenstände bilden oft Bestandteile des Blutpreises. Sie können auch mit dem Werte der eigenen Genossen, namentlich mit Weibern und Kindern zahlen, was auch oft genug vorkommt, wenn unter der Herrschaft des Kompositionssystems alle Zahlungsmittel ausgehen. Völker, welche gar nichts besitzen, womit sie zahlen können, werden überhaupt kaum mit Nebenstämmen in Berührung kommen, sondern unstät und scheu umherstreifen. Richtiger möchte es sein, den Reichtum seinerseits auf den intergentilen Zusammenschlufs der geschlechterrechtlichen Verbände zurückzuführen. Ebensowenig wie der zunehmende Reichtum als ein selbständiges Moment für die allmählich eintretende Sühnbarkeit der Blutrache angesehen werden kann, ebensowenig kann auch dem vom Verfasser kurz noch herangezogenen Momente, dafs die Komposition eine Förderung im Kampfe ums Dasein gewähre, eine selbständige Bedeutung beigelegt werden. Es kommt alles immer wieder auf ein einziges Moment hinaus: wenn zwei isolierte und daher feindliche Geschlechtsverbände allmählich zu einander in commercium und connubium treten, so wird die Blutrache sühnbar. Zur weiteren Entwickelungsgeschichte der Blutrache und des Kompositionssystems hat der Verfasser viel wertvolles Material zusammengetragen und verarbeitet. Es würde zu weit führen, hierauf näher einzugehen.

Eine weitere Quelle des Strafrechts bilden die geregelten Rachekämpfe, welche sich vielerwärts auf der Erde vorfinden. Solche Zweikämpfe werden nicht mit lebensgefährlichen Waffen ausgefochten. Es handelt sich mehr um geregelte Prügeleien zwischen mehreren oder zwischen zwei einzelnen Personen, in der Regel mit hölzernen Speeren oder Schwertern, mit Knüppeln oder Peitschen. Es kommt auch vor, dafs der Rechtsbrecher sich dem Verletzten und dessen Verwandtschaft zum Wurfe stellt, so dafs er nur parieren darf. Der Verfasser meint, dafs diese Ausgleichsakte sich namentlich bei Völkern finden, bei denen sich eine häufigere und engere Verbindung der Stämme oder Familien durch gegenseitige Heiraten finde und bei denen die ökonomischen Vorbedingungen für die Komposition nicht vorliegen. Die Ursachen der Erscheinung sind noch recht dunkel. Vielleicht hängt dieselbe mit der noch wenig aufgeklärten totemistischen Verfassung zusammen. Zu den weiteren Entwickelungsphasen dieses primitiven Zweikampfes rechnet der Verfasser den Singkampf der Eskimos, bei dem sich die streitenden Parteien mit Spottversen so lange ansingen, bis die eine sich der andern überlegen zeigt. Der Versuch des Verfassers, diesen grönländischen Trommeltanz unter diesem Gesichtspunkte zu betrachten, hat vom ethnologischen Standpunkte aus viel Bestechendes. Der primitive Zweikampf bildet sich später im gerichtlichen Zweikampfe weiter und wird als solcher zu einem Gottesurteil. Als ungesetzliches, aber durch die Standessitte stark geschütztes Ausgleichsmittel hat sich der Zweikampf bekanntlich bis auf unsere Tage erhalten, allerdings unter starker Veränderung des ursprünglichen Charakters.

Einen dritten Ausgangspunkt für das Strafrecht bildet die Hausjustiz. Die Hausjustiz äufsert sich in mannigfacher Weise durch Zuchtakte, welche gegenüber dem rebellischen Familienmitgliede von den gesamten Familiengenossen oder dem Familienoberhaupte vorgenommen werden; sie geht sogar bis zur Tötung. Genauere Regeln pflegen hier zu fehlen, so gut wie noch heute bei der elterlichen Familienzucht. Für die Geschichte des Strafrechts ist hauptsächlich eine Form der Hausjustiz von Bedeutung, nämlich die Ausstofsung aus der Familie, die Friedloslegung, durch welche der Geächtete des Schutzes der Familie bar und damit ein rechtloser Fremder wird. Auch die Hausjustiz hat ihre Entwickelungsgeschichte. Es giebt zahlreiche Völker der Erde, bei denen die Kinder ohne jegliche Zucht aufwachsen und keiner ihrer Neigungen durch die Eltern irgend welche Gewalt angethan wird. Eine strengere Kinderzucht ist bei unkultivierten Völkern ziemlich selten. Sie tritt erst bei höherer Kultur auf. Der Verfasser versucht auch hier die Ursachen dieser Erscheinung zu ergründen. Seine sehr umfangreiche Untersuchung führt aber zu keinem durchschlagenden Resultate. Sehr eingehend wird ferner vom Verfasser behandelt eine andere Seite der Hausjustiz, nämlich die Autorität des Mannes über seine Ehefrau. In dieser Beziehung wird namentlich der Einfluls des Matriarchats und des Patriarchats auf das Verhältnis zwischen Mann und Frau entwickelt. Unter der Herrschaft des Matriarchats ist von einer Autorität des Mannes über die Frau wenig zu finden; die Frau steht unter der Herrschaft ihrer Mutterfamilie; in der Regel wählt sie auch ihren Mann selbst. Bei patriarchalischer Organisation wird dagegen die Mundschaft des Ehemannes über seine Ehefrau stark entwickelt und ebenso wird die Tochter einer strengen Zucht ihrer Eltern unterworfen. Der Verfasser gelangt zu dem Resultate, dafs die patriarchalische Organisation sehr erheblich auf Zucht und Ordnung im Volksleben beigetragen hat, während unter der Herrschaft des Matriarchats die Sitten sehr viel lockerer waren. Im allgemeinen wird man dieser Behauptung zustimmen können.

Als ein weiteres, für die Entwickelung der im Staatsleben hervortretenden Strafzucht wichtiges Moment verwertet der Verfasser die Zucht des Herrn gegenüber dem Sklaven. Er macht darauf aufmerksam, dafs bei unkultivierten Völkern die Sklaven im allgemeinen sehr gut behandelt werden, während mit steigender Kultur sich die gegen sie angewandten Zuchtmittel steigern und ihre Lage sich verschlechtert, so dafs Leib und Leben derselben wohl ganz in der Hand des Herrn stehen. Ein ferneres Moment für die Entwickelung der staatlichen Strafzucht erblickt der Verfasser im Militärwesen, in der Wehrverfassung. Er macht auf die Entwickelung der Kriegshäuptlinge bei uncivilisierten Völkern aufmerksam, an welche sich die ersten militärischen Disciplinarstrafen anschliefsen. Die militärische Disciplin gehört zu den Umständen, welche zuerst die Bestrafung als öffentliche Angelegenheit in das Völkerleben einführten.

Ein interessantes Kapitel bilden die Untersuchungen darüber, welche Strafthaten zuerst mit öffentlichen Strafen belegt werden. Dahin gehört vor allem die Zauberei, welche bei unkultivierten Völkern überall von der Gesamtheit mit gröfster Grausamkeit verfolgt wird. Fast ebenso schlimm wird auf primitiven Stufen der Incest angesehen, der geschlechtliche Verkehr unter Personen, denen ein solcher durch das Endogamieverbot untersagt ist. Der Grund liegt wohl darin, dafs die Exogamie als ganz wesentliches Fundament der Organisation bestimmter Völker angesehen wird. Auch der Incest gilt daher als eine die Gesamtheit gefährdende Handlung und wird von der Gesamtheit gerächt. Als die Gesamtheit gefährdend wird ferner angesehen der Verrat, das Sakrileg. Auch hier finden sich daher von der Gesamtheit ausgehende Strafen. Schliefslich behandelt der Verfasser noch die Einwirkung der Gottheit und der Geister auf das Strafrecht. Sie schützen durch ihre Strafen die

Sitten, bestrafen bestimmte Verbrechen und Sünden und rächen die Verletzung der ihnen schuldigen Pflichten. Aufserdem läfst sich auch der Glaube an himmlische Strafen bei vielen Völkern nachweisen. Auch diese religiösen Anschauungen wirken auf die Auffassungen von Verbrechen und Strafe ein.

Man sieht hieraus, dafs das Problem der Entwickelung der Strafe vom ethnologischen Standpunkte aus ein recht umfangreiches und schwieriges ist.

Der Verfasser hat sich aber nicht damit begnügt, das Problem der Strafe vom ethnologischen und sociologischen Standpunkte aus zu behandeln; er hat auch noch den psychologischen herangezogen. Er beginnt den ersten Teil seines Werkes mit dem Versuche einer psychologischen Erklärung der Rache und Rachsucht. Hier gerät der Verfasser vom Gebiet der Socialpsychologie vollständig in das Gebiet der Individualpsychologie, und da die Individualpsychologie sich für Erscheinungen des socialen Lebens nicht verwenden läfst, so führen seine Untersuchungen überhaupt zu keinen greifbaren Resultaten. Schon die Verquickung der Rache mit der Grausamkeit ist höchstens vom individual-psychologischen, niemals aber vom social-psychologischen Standpunkte aus möglich. Die hier einschlägigen Fragen gehören zu den fundamentalen Fragen der ganzen ethnologischen Wissenschaft, ja der ethnologischen Weltanschauung. Der gröfste Teil des Inhalts unseres individuellen Bewufstseins stammt sicher aus der Aufsenwelt und ein sehr erheblicher Teil aus dem socialen Leben, in welches wir hineingeboren werden und in welchem wir uns täglich bewegen. Man kann daher in den socialen Gefühlen unseres individuellen Bewufstseins nicht die Ursachen des socialen Lebens suchen, sondern man mufs umgekehrt diese individuellen Gefühle auf ihre socialen Ursachen zurückführen. Reicht man damit nicht aus, so mufs auf biologische und schliefslich auf kosmologische Ursachen zurückgegangen werden; aber die individualpsychologische Untersuchung wird hier zu gar nichts führen. Leider ist das Heranziehen individual-psychologischer Gesichtspunkte zur Erklärung ethnologischer und sociologischer Probleme noch immer sehr im Schwange und, ehe nicht die Socialpsychologie als besondere Wissenschaft vollständig durchgeführt ist, wird sich das auch wohl nicht ändern.

Ceará und die Pläne zur Verbesserung seines Klimas.

Von Dr. H. v. Ihering. S. Paulo.

Es ist bekannt genug, wie schwer in den letzten Decennien der Staat Ceará durch wiederholte und langanhaltende Dürren (Seccas) gelitten. Tausende von Bewohnern starben im Elend und Mangel, viele wanderten aus, die Bande der Ordnung wurden in dem sonst fleifsigen Volke gelockert, schon um deswillen, weil das Zusammendrängen in den weniger durch Wassermangel geschädigten Landesteilen ein Nomadentum schuf, aus dem Gutes nicht erstehen konnte.

Es ist daher begreiflich, dafs die Ursachen der Kalamität und die Mittel zur Besserung vielfach in der brasilianischen Presse, im Parlament und in Broschüren besprochen wurden, doch wird davon wenig in die deutsche Litteratur eingedrungen sein. Es dürfte daher angebracht erscheinen, im folgenden auf den Inhalt einer bezüglichen Broschüre hinzuweisen, welche eines der in Betracht kommenden Projekte eingehend behandelt. Es ist die Arbeit von Dr. Domingos Jaguaribe, Brazil. Estado do Ceará. Contribucão para a canalisaçao do Rio S. Francesco ao Rio Jaguaribe. Bruxelles, G. Fischlin, 1894.

Die kleine Arbeit ist begleitet von einer Kartenskizze, in welcher die Pläne des Ingenieurs Dr. Tristão de Alencar Lima eingetragen sind, welcher die Kanalroute und die Nivellierungsarbeiten aufnahm.

Es ist einigermafsen schwer, sich eine zutreffende Vorstellung über die orographischen Verhältnisse in Ceará zu machen, da Verlauf und Höhe der Gebirgszüge nur sehr ungenau untersucht und auf den Karten in der Regel falsch dargestellt sind. So macht Jaguaribe darauf aufmerksam, dafs man den Karten zufolge an der Möglichkeit des projektierten Kanales zweifeln müsse wegen der scheinbar quer von Ceará nach Pernambuco ziehenden Serra do Araripe, während dieselbe in Wahrheit bei Jardim in Ceará endet, ohne dafs von da bis Boa Vista in Pernambuco auch nur Undulationen des Terrains sich fänden. Auf diesen Umstand sei auch der verbreitete Glaube zurückzuführen, dafs diese Gegend einst von einem grofsen Strome eingenommen war, welcher eben wohl der Rio S. Francisco gewesen sein müsse. Die plötzliche Änderung in der Richtung des Laufes dieses Flusses wäre dann eine später erworbene, auf welche noch andere Thatsachen hinwiesen, wie z. B. der dem übrigen Ceará gegenüber abweichende Charakter der Vegetation, welche mit jener des S. Franciscothales übereinstimme.

Diese Verhältnisse lassen sich wohl erst nach eingehender geologischer Untersuchung diskutieren, ein Irrtum aber scheint mir es zu sein, mit diesen Änderungen das Vorkommen der fossilen Fische in Verbindung zu bringen, welche man von Jardim ab bis zum Rio S. Francisco, z. B. auch an den Paulo Afonsofällen, findet, so namentlich bei Jardim, Macapá und Mondo novo. Diese Fischgeoden sind schon von L. Agassiz untersucht worden, der sie als jurassische erkannte. Wenn auch das Vorkommen von Lepidotus sowohl auf Süfswasser als auf Meerwasser könnte bezogen werden, so scheint doch die betreffende Ablagerung eine marine zu sein. Wie dem aber auch sei, die Terrainverhältnisse und Flufsläufe jenes Gebietes sind in ihrer heutigen gesamten Formation sicher erst das Produkt neuerer tertiärer Vorgänge und knüpfen nicht unmittelbar an die mesozoische Geographie an.

Wäre die oben angedeutete Annahme richtig, würde also von Cabrobó aus der Rio S. Francisco früher gen Nordost in seinem unteren Laufe gerichtet gewesen sein, so würde er mit dem heutigen Bette des Rio Jaguaribe verschmolzen gewesen sein. Die Serra do Araripe bildet mit jener das Almas eine breite Schlucht, durch welche der Riacho dos Porcos, der Quellflufs des Rio Jaguaribe, fliefst. Die Gegend, in welcher dieser Bach und die mit ihm sich vereinenden Gewässer entstehen, ist ein Plateau, welches von Pernambuco bis Ceará reicht und gegen den Riacho dos Porcos sanft abfällt, und eben dieses Plateau ist es, welches für den geplanten Kanal sich am günstigsten erweist. Die Entfernung des Rio S. Francisco vom Riacho Macapá, welcher sich mit dem Riacho dos Porcos vereint, ist circa 100 km. Der Verbindungskanal würde nicht nur für die von ihm durchflossene Gegend dienlich sein, sondern auch für die Nachbarstaaten nutzbar gemacht werden können, also Parahyba und Rio Grande do Norte,

denn vom R. Macapá bis zum Quellgebiete des Rio Pianco beträgt die Entfernung nur 68 km und ist das Terrain eben und leicht geneigt.

Ceará befindet sich hinsichtlich seiner hydrographischen Verhältnisse thatsächlich in einer besonders ungünstigen Lage. An der Küste liegt nur ein relativ schmaler Streifen Landes, der sanft geneigt und leicht zu bewässern ist, und sich bis zur Serra do Ibiapaba auf 300 Fufs, Feijo zufolge, erhebt. Die eben genannte Serra, aus undurchlässigem Gestein bestehend, läuft in nahezu nordsüdlicher Richtung; sie ist gegen die Küstenseite hin steil geneigt und zerklüftet, während sie sich gegen Piauhy hin sanft senkt. So kommt das Wasser, welches auf der Serra bleibt, nur Piauhy zu gute, indessen die rasch abfliefsenden Massen der Regenzeit gleich dem Ocean zueilen. Die Bäche und Flüsse im Innern sind aufser der Regenzeit trocken, eine Erscheinung, die ja auch weiter landeinwärts an den Zuflüssen des Rio S. Francisco uns entgegentritt.

Wie fast überall in Brasilien, so hat auch in Ceará die Zerstörung der Wälder das Klima ungünstig beeinflufst. So versichert Dr. Marcos de Macedo, dafs der Rio Salgado bis 1816 das ganze Jahr über Wasser hatte, während er jetzt in der regenlosen Zeit austrocknet. Auch der Rio Batateira, der Rio Viçoza und der Rio S. Benedicto, welcher die Fälle von Ipú bildet, flossen das ganze Jahr, allein die Entwaldung trocknete den Boden aus und so erloschen die Quellen und Bäche des Gebirges. Jetzt hat nur noch der S. Benedicto etwas Wasser, aber mit der Tendenz zum Verschwinden. Die Bemühungen, beizeiten Wandel zu schaffen, waren vergeblich. So berichtet Dr. M. de Macedo, dafs er 1841 als Advokat von 70 Pflanzern von Crato vergebens gegen die Beeinträchtigung der Quellen Schritte gethan. Die Municipalkammern hatten kein Verständnis für die Frage. So präsentiert sich uns das heutige Ceará als ein Staat von über 100000 qkm, der weder beständige Quellen in den Gebirgen noch einen einzigen stets fliefsenden Flufs besitzt. Und dieser Wassermangel schädigt wieder die Vegetation, die statt Feuchtigkeit anzusammeln und aufzuspeichern, auch von der Regenzeit so abhängig ist, dafs die Bäume zum gröfsten Teile in der regenlosen Zeit die Blätter verlieren.

Obwohl die Kanalisation des Rio S. Francisco noch nie seitens der Regierung ernstlich geplant wurde, so ist die Idee doch schon alt, da sie in die Zeiten von Dom João VI. zurückreicht. Zumal haben sich ihrer die Goldgräber angenommen, welche, durch die Nachricht von reichen Goldminen bei Morro Dourado in der Serra do Araripe angelockt, schwer durch den Mangel an Wasser litten. Sie gründeten auch Lavras, in der Meinung selbständig die Kanalisationsarbeiten vornehmen zu können, wobei sie ganz richtig als einzig mögliche Richtung jene Depression von Araripe erkannten, die vom Ursprung des Rio Jaguaribe sich zum Rio S. Francisco hinzieht. Später haben vielfach hervorragende Staatsmänner, wie Pompeo, Araripe, João Alfredo u. A., sich der Idee bemächtigt, ohne es indessen auch nur zu ernsten Vorstudien zu bringen. Und dies scheint mir aber doch zunächst das wichtigste behufs sorgfältiger Prüfung der seither gemachten oberflächlichen Nivellierungsstudien.

Der Kanal würde nicht als ein Schiffahrts-, sondern als ein Irrigationskanal anzusehen sein. Er soll vom linken Ufer des Rio S. Francisco ausgehen, zwischen Boa Vista und der Barra do Riacho da Brigida 34 km von Boa Vista entfernt, nördlich von Cabrobó hinziehen über die Quellgebiete des Corrego da Terra nova, den Gardner Mundo novo nennt, sowie über jene des Rio Salgueiro hin zu den Baixios dos Bestas, wo die Zuflüsse des Riacho dos Porcos entspringen, mit deren einem, dem Ribeirao do Macapá, er sich vereinen würde. An der Stelle, wo der Kanal beginnen soll, an der Caxoeira do Genipapo, hat der Rio S. Francisco etwa 800 m Breite bei 3 m Tiefe. Da das Niveau des Flusses bei hohem Wasserstande sich um 6,5 m erhöht, so würde hierauf Rücksicht zu nehmen sein und sollen zwei Einmündungen des Kanales, jede mit Schleuse, in verschiedenem Niveau angelegt werden, eine oberhalb, eine unterhalb der Stromschnellen von Genipapo, im Abstande von 3 km. Der Kanal würde circa 100 km lang sein und 3600 Contos kosten. Einige Schwierigkeiten für Ausgrabungen würden sich nur bei Furnas in einer Ausdehnung von 3 km ergeben.

Bedenkt man, dafs ein solcher Kanal nicht nur der durchzogenen Zone und durch Seitenkanäle auch den entfernteren Gebieten von Ceará zu statten kommen würde, sondern auch den Nachbarstaaten, zumal Piauhy, dessen Flüsse ebenfalls in der trockenen Jahreszeit versiegen, so kann die Ausführung des Planes geradezu als eine Zukunftsfrage für diese Staaten angesehen werden. Die Seitenkanäle würden dabei noch den weiteren Vorteil bieten, die Verteilung der zeitweise zu reichlich ankommenden Wassermassen rationell zu gestalten. Es würde das zumal Aracaty zu statten kommen, welches in der Regenzeit oft durch Überschwemmungen leidet, indem der Kanal nicht ausschliefslich durch den Rio Jaguaribe, sondern auch durch den Rio Pirangy seine Wassermassen dem Ocean zuführen würde.

Sehen wir einmal von diesem Projekte ab, so giebt es noch andere, freilich weniger ergiebige und zuverlässige Mittel, dem Wassermangel entgegen zu arbeiten. Mit grofsem Erfolge wurde bereits einmal in Ceará ein solches Verfahren begonnen. Es war der verstorbene Senator Alencar, welcher als Präsident von dem Landtage die Bewilligung eines Gesetzes erlangte, welches aus den Mitteln der Provinz Prämien allen Fazendeiros bewilligte, welche Açudes anlegten. Açude ist eines jener zahlreichen Worte, welche die portugiesische Sprache aus der arabischen aufgenommen, und bedeutet eine teichartige Wasseransammlung, durch einen stauenden Damm bewirkt. Das Gesetz hatte so gute Folgen, dafs sich der Staat rasch mit solchen Teichen überzog und es war gewifs kein Zufall, wenn dann 32 Jahre hindurch, länger als je seit der Kolonialzeit, keine Secca (Dürre) mehr eintrat. Leider brachten Mifsbräuche in der Verwendung der hierfür bestimmten Mittel das Gesetz zu Fall, und die zunehmende Entwaldung verschlimmerte die Lage, so dafs neue Seccas folgten, besonders jene schlimme von 1877 bis 1888.

Es wäre völlig unverständlich, wie es möglich war, dafs trotzdem noch keinerlei ernsten Schritte zur Hebung der Kalamität geschehen, wenn man nicht berücksichtigte, wie wenig vielfach in Brasilien die Beschäftigung mit der Politik zu thun hat mit sachlichen Bestrebungen für den Fortschritt des Landes. Ceará aber steht in dieser Hinsicht weit hinter andern vorgeschrittenen Staaten, wie S. Paulo und Minas Geraes z. B., zurück. Sollte, wie zu hoffen, eine ruhigere Periode dem Lande bevorstehen, so wird indessen wohl auch Ceará auf die Bahn des Fortschrittes gedrängt werden und dann steht die Wasserfrage an erster Stelle.

Kann auch der Kanalisationsplan als die vollkommenste Lösung der Frage bezeichnet werden, so würde er doch nicht die einzige zu ergreifende Mafsregel sein. Das System der Açudes ist in weitestem Mafse daneben durchzuführen, wie es ja auch in Europa mehr und mehr Aufnahme findet. Es sind in dieser Hinsicht zu-

mal die im böhmischen Flufsgebiete der oberen Elbe gewonnenen Resultate belangvoll (s. den Artikel über „Vermehrung der Quellenergiebigkeit“ in der Balneologischen Zeitung). Alle unsere Quellen werden von den atmosphärischen Niederschlägen gespeist: sie erhalten jedoch von diesen im allgemeinen nur den dritten Teil der Wassermenge, die aus der Luft herab auf den Boden gelangt. Ein Drittel der jährlichen Regenmasse verdunstet nämlich auf der Bodenoberfläche, ein zweites Drittel dringt in das Erdreich, die Quellen nährend, und das letzte Drittel rinnt in raschem Laufe den Bächen und Strömen zu. Von diesem letzten Drittel nun kann ein grofser Teil zurückgehalten werden durch Herstellung von „Erdtrögen“, d. h. von langen, ausflufslosen Horizontalgräben von circa 1 m Breite bei 0,5 m Tiefe, welche namentlich auf abhängigem, oft mit Wald überzogenem Terrain angebracht werden.

Diese Gräben würden in Ceará, der in der Regenzeit bedeutend stärkeren Regenhöhe entsprechend, breiter und tiefer sein müssen, denn sie sollen so hergestellt sein, dafs ein besonders heftiger Regenguſs sie nur zu $^1/_3$ oder $^1/_2$ füllt. Anwendbar aber wäre das System vollkommen und es würde den Vorzug haben, längere Zeit hindurch dem Boden neue Feuchtigkeit zuzuführen, die jetzt in raschem Laufe nutzlos dem Ocean zustrebt. Hierfür spricht ja auch die Ergiebigkeit der Brunnen in Ceará, die Wasser halten, wenn die Flufsbetten alle trocken liegen. Die Versuche mit artesischen Brunnen schlugen fehl, wegen der Härte des getroffenen Gesteines.

Hand in Hand mit diesem Systeme der Açudes und der „Erdtröge“ müfste aber eine rationelle Aufforstung der abhängigen Gelände gehen. Jaguaribe meint, dafs der Maulbeerbaum zur Anpflanzung besonders geeignet sei. Wo er versagt, bietet die Flora von Ceará genügsamere Pflanzen, welche wenigstens als Einleitung der Waldbildung sich nützlich erweisen dürften. Hierher gehört besonders der Joáobusch (Zizyphus joazeiro), welcher seine Blätter auch gegen Ende der meist 8 Monate währenden trockenen Jahreszeit nicht verliert und dessen Früchte und Blätter alle herbivoren Haustiere gern fressen.

Die nachteiligen Folgen der rücksichtslosen Entwaldung sind in Brasilien schon nicht mehr zu verkennen. Es würde mich zu weit abführen auf dieses von mir schon mehrfach behandelte Thema hier näher einzugehen. Ceará aber sollte hierin allen andern Staaten Brasiliens vorangehen. Es müfste zu diesem Zwecke zunächst eine forstwissenschaftliche Versuchsstation schaffen unter sachkundiger Leitung europäischer Fachleute, denn in einem Lande, wo es eine Forstwissenschaft nicht giebt und die allgemeinen Bedingungen des Waldes ganz eigenartige sind, müfsten, bevor man zu gröfseren Aufforstungen schreiten kann, erst Studien und Versuche vorausgehen. Dafs Ceará durch die Ungunst des Geschickes verurteilt sei, zu bleiben was und wie es ist, wäre eine ganz irrige Annahme. Boden und Klima bieten bei richtiger Behandlung des Staates mancherlei besondere Vorteile, welche die anzuwendende Mühe reichlich belohnen wird. Alles kommt darauf an, ob die etwa zu verwendenden Summen wieder wie früher durch politische Protektionen vergeudet, oder ob sie unter fremdländischer aber kompetenter Leitung ohne schädigende Beeinflussung der Politik nutzbringend verwendet werden. Ceará wird bleiben oder werden, was seine Politiker aus ihm machen.

Bücherschau.

A. B. Meyer und R. Parkinson, Album von Papuatypen. Neu-Guinea und Bismarck-Archipel. Etwa 800 Abbildungen auf 54 Tafeln in Lichtdruck. Dresden, Stengel und Markert, 1894.

Zwar sind schon zahlreiche photographische Aufnahmen seit unserer Besitzergreifung von Neu-Guinea und dem Bismarck-Archipel gemacht und auch in Werken und Zeitschriften veröffentlicht worden, doch litten dieselben zumeist an dem Übelstande, dafs sie zu klein waren, um die anthropologischen und ethnologischen Verhältnisse der Papuas zum richtigen Ausdruck zu bringen. Die ersten Rassen- und landschaftlichen Bilder aus der Südsee wurden aber schon, lange bevor Deutschland dort Kolonieen erworben hatte, von den Reisenden des Museums Godeffroy in Hamburg hergestellt. L. Friederichsen und Komp. in Hamburg stellte daraus 1886 ein anthropologisches Album (25 Tafeln, gr. 4°, mit 175 Originalphothographieen, einer ethnographischen Karte der Südsee und einem erläuternden Text) zusammen und veröffentlichte 1883 zwanzig höchst interessante und für damalige Verhältnisse gute photographische Originalaufnahmen von Rassentypen Neu-Britanniens, die der später auf der Duke of York-Insel ermordete Reisende Th. Kleinschmidt eingesandt hatte.

Das vorliegende Werk ergänzt dieses Anschauungsmaterial wesentlich und bietet vorzügliches. Die Platten (15,5 × 20 cm) zu sämtlichen Abbildungen aus dem deutschen Gebiet, die in vortrefflichem Lichtdruck wiedergegeben sind, lieferte unser Landsmann R. Parkinson, der seit 20 Jahren ununterbrochen in der Südsee, davon die letzten 12 Jahre im Bismarck-Archipel und in Kaiser-Wilhelmsland, geweilt hat. Es gereicht uns zum grofsen Vergnügen, hervorheben zu können, dafs die Bilder in Bezug auf Wahl der Umgebung und Gruppierung der Gegenstände vom wissenschaftlichen wie vom künstlerischen Standpunkte aus ganz vorzüglich zu nennen sind. Sie sind für die Wissenschaft um so wichtiger, da, wo der Europäer sich niederläfst, der Eingeborene in Bezug auf Kleidung, Schmuck, Häuserbau etc. schnell seine Gewohnheiten ändert. Sieht man doch selbst auf den vorliegenden Bildern schon ab und zu das europäische Baumwolltuch an Stelle der völligen Nacktheit oder des primitiven Baststreifens treten.

Der Text giebt in knapper Form das Wissenswerteste über jede der 54 Tafeln und ist von Herrn Hofrat Meyer verfafst, nachdem er ihn in den Grundzügen mit Herrn Parkinson, der vor kurzem einige Zeit in Europa weilte, festgestellt hatte.

Wir können leider nicht ausführlicher auf die einzelnen Bilder eingehen, sondern nur auf einzelnes besonders hinweisen. Geradezu prächtige typische Vertreter der dortigen Bewohner führen uns die zahlreichen Tafeln vor, auf denen als Brustbild jede Person von vorn und von der Seite dargestellt ist. So verdienen ganz besonders auch die Tafeln 10 bis 12, die uns auf die den Frauen verbotenen Fischerplätze der Bewohner Neu-Pommerns führen und die Tafeln 13 bis 18, die uns Scenen aus dem bekannten Dukduk-Fest und dem Ahnenkultus der Neu-Pommern zeigen, hervorgehoben zu werden. Ein hervorragend schönes Bild bietet auch Tafel 24 mit den mit Speeren bewaffneten Neu-Pommern in der Angriffsstellung. Gleich gut ist auch Tafel 30 mit den Bogenschützen von Bougainville. Wenig bekannt dürften auch die ballonförmigen Kopfbedeckungen sein, die nur von ledigen jungen Mannern am Kap l'Averdie, Ernst Günther-Hafen auf Bougainville, getragen werden, von denen uns Tafel 31 eine lebenswahre Gruppe vorführt. Wir erfahren aus dem Text über diese auffallende Kopfbedeckung folgendes: „Beabsichtigt einer sich zu verheiraten, so wird ein solcher Hut unter Feierlichkeiten angefertigt und der Jüngling läfst sein Kopfhaar wachsen. Ist es lang genug, so wird es hart am Kopfe zusammengeschnürt und der Schopf in den Hut gezwangt. Während dieser Zeit darf er sich den Weibern nicht ohne den Hut zeigen. Wenn das Haar lang herausgewachsen ist, so dafs es bis an den Gürtel herabreicht, so führt man dem Jünglinge das für ihn bestimmte Mädchen zu. Das Haar wird dann abgeschnitten und der Hut fortgeworfen. Das Gerust des Hutes ist ganz fest aus Bambus zusammengefügt und mit zusammengenähten Pandanusblattern überzogen, die zum Teil rot gefärbt sind. Der Hut dient auch zugleich als Aufbewahrungsort für Tabak, Pfeife u. dergl.“

Ein schönes Bild bieten auch die Jünglinge von Siar (Tafel 33), einer kleinen Insel der Astrolabebai mit ihrem wie eine runde Perrücke zugestutzten Haarwust und dem reichen Schmuck aus Schweine- und Hundezähnen; ja ich möchte dasselbe mit seinem dunklen Hintergrunde, aus dem die schlanken Gestalten scharf hervortreten, für eins der besten Bilder des Albums halten. Besondere Erwähnung verdiente ferner die Tafel 44, ein grofses Segelboot von Guap (Nord-Neuguinea) mit ausgespannten Mattensegeln und Tafel 45, ein grofses auf den Strand gezogenes Segelboot von Ali am Berlinhafen darstellend; die vier auf der letzteren Tafel vor dem Boote abgebildeten Männer, mit dem grofsen, prächtigen Buntschmuck, könnte man geradezu als Idealgestalten von Papúas bezeichnen. Als Stimmungsbild endlich möchten wir das auf Tafel 49 abgebildete, wohl mit dem Ahnenkultus zusammenhängende, heilige Haus (Karawari) auf Seleo, einer Insel am Berlinhafen, bezeichnen.

Auf den Tafeln 50 bis 54 giebt Herr Hofrat Meyer zum Vergleich von ihm gesammelte Photographieen von Papúas des holländischen Nordwest-Neuguineas, meist in wesentlich kleinerem Mafsstabe. Zum Schlufs möchten wir Herrn Hofrat Meyer dafür danken, dafs er die Herausgabe der Papúatypen veranlafst und gefördert hat, ein Werk, das von bleibendem Werte für die Wissenschaft sein wird.

Braunschweig. F. Grabowsky.

Aus allen Erdteilen.

— Reise vom Ubangi nach Dar Fertit. Der belgische Leutnant De la Kéthulle unternahm vom August 1891 bis Juli 1894 eine sehr erfolgreiche Forschungsreise vom Stanley Pool nach dem Ubangi und Mbomu bis nördlich nach Dar Fertit. Zuerst zur Expedition Kerkhovens gehörend, wurde er von Djabbir am Ubangi nach Norden abgesandt. Er überschritt den letzteren Flufs bei Jakoma und verfolgte den Mbomu bis zur Einmündung des Schinko bei Bangasso oder Sandu. Hier schlofs er einen Bündnisvertrag mit dem Häuptling Rafai. Dieser Rafai mufs derselbe sein, welchen Dr. Junker im März 1883 aufsuchte und welcher als Rafai Mbomu oder Bandja (zum Unterschiede von Rafai Aga im Osten) die Gebiete nach Norden beherrschte. Er ist ein Bandjaneger und stand früher im Dienste der arabischen Sklaven- und Elfenbeinhändler. Der belgische Offizier erforschte den Schinko und seinen Oberlauf Kpakpe (Papewere bei Lupton) bis 7° 20′ nördl. Br., überschritt die Wasserscheide, fand unter 7° 30′ nördl. Br. die Quelle des Adaflusses, einen Oberlauf des Bahr el Arab, und liefs den durch seine Kupferminen berühmten Ort Hofrah-en-Nahas durch seine Leute in Besitz nehmen. Nahe dem Parallel der Adaquelle stellte er auch den Ursprung des Koto fest, welcher etwas abwärts von Jokoma in den Ubangi mündet und dessen Oberlauf nach Lupton in den Foro und Engi sich teilt.

Wenn auch der eigentliche Zweck der Expedition, ein grofses Gebiet nördlich und westlich vom Mbomu für den Kongostaat zu erwerben, durch den jüngsten belgisch-französischen Vertrag vereitelt worden, so wird die Reise selbst für die Erweiterung unserer geographischen Kenntnisse von grofser Bedeutung bleiben.

Zwar ist die Behauptung des Mouvement géographique (25. Nov. 1894, Nr. 25) übertrieben, wenn es sagt: „Die durchreisten Gegenden seien vollkommen unbekannt, kein Europäer sei noch zu ihnen vorgedrungen". Denn 1876 erreichte Dr. Potagos und etwas später der englische Oberst Purdy Hofrah-en-Nahas; Bohndorff überschritt den Schinko und drang westlich bis zur Station Rabes vor (Ausland 1884, II); Lupton durchquerte das ganze Gebiet der Kredj (Krej, Kresch, bei Kéthulle „Kreishe") und sämtliche Oberläufe des Schinko bis zu den Quellflüssen des Koto, zum Engi und Foro (23° östl. L. v. Greenw. Proc. Geogr. Soc., London 1885); endlich hat uns Junker eine ausführliche Schilderung geliefert von den Ländern östlich vom Schinko bis zur Nordgrenze des Sande-Territoriums. Allein keiner von diesen Reisenden, natürlich mit Ausnahme von Junker, war im stande, irgendwo genauere kartographische Aufnahmen anzufertigen. Wenn daher Kéthulle in nächster Zeit, wie er versprochen, einen ausführlichen Bericht nebst Karte über seine grofse Reise im Mouv. géogr. erscheinen lassen wird, so werden wir diesen als eine Vervollständigung unserer bisher nur notdürftigen Kenntnisse mit Freuden begrüfsen. B. F.

— Die Abhängigkeit der verschiedenen Bevölkerungsdichten des Königreichs Sachsen von den geographischen Bedingungen schildert uns Richard Buschik. Das Gebiet nimmt einen Flächenraum von 1 499 294 qkm ein, welche 1890 von rund 3½ Millionen Menschen bewohnt werden. Die politischen Grenzen des Landes umschliefsen in der Hauptsache die nördliche sanfte Abdachung des Elster-, Erz- und Lausitzergebirges, zwischen den beiden letzten schiebt sich das Elbsandsteingebirge ein. Sachsen ist ein reichbewässertes Land, dessen Gewässer mit wenigen Ausnahmen eine nördliche Richtung einschlagen. Wenig Länder besitzen eine so dichte Bevölkerung, welche ganz aufserordentlich rasch und stark zunimmt, nämlich um 10,08 Proz. jährlich im Durchschnitt.

Das Klima ist für das ganze Gebiet ein gleichmäfsiges, die Unterschiede zwischen den Temperaturen des wärmsten und kältesten Monats schwanken im ganzen Lande nur zwischen 17 bis 19°, die Übergänge von der sommerlichen Wärme zur Kälte des Winters und umgekehrt sind durchaus allmähliche. Selbst auf dem höchsten Kamme des Erzgebirges ist der Landmann im Mittel vier Monate sicher vor Nachtfrösten und sechs Monate vor Frosttagen, ein Zeitraum, welcher im Wachstum und Reifen winterharter Getreidearten vollauf genügt. Die Niederschläge sind nach Menge und Verteilung zufriedenstellend; das Mittel beträgt 678 mm, zusammengesetzt aus dem Minimum von 412 und dem Maximum von 995 mm; die Zahl der Regentage veranschlagt man im Durchschnitt auf 179. Das Tiefland erweist sich, wie wohl überall in Europa, von entscheidendem Einflufs auf die Bevölkerungsdichtigkeit. Dort sind die günstigsten Verhältnisse; im allgemeinen, doch nicht in dem erwarteten Mafse, nimmt das Verhältnis der landwirtschaftlich benutzten Fläche zur Gesamtoberfläche mit der Erhebung in dem Gebirge ab. Wie überall, spielen die fliefsenden Gewässer eine grofse Rolle als menschenansammelnde Faktoren, ja es ist ein Ausnahmefall, wenn ein Ort nicht an einem solchen liegt; noch nicht 3 Proz. wohnten über 1 km von einem solchen entfernt. Rechnet man zu dem von der Landwirtschaft benutzten Boden noch die forstwirtschaftlichen Flächen, so giebt es unter den 26 Amtshauptmannschaften nur drei, wo dieser Anteil weniger als $^{35}/_{100}$ stel beträgt. Deshalb ist auch das Erzgebirge das bevölkertste der deutschen Mittelgebirge, zumal die Kohlen und Metallschätze ebenfalls ihren Einflufs auf die Menschenansammlung haben. Bis zur Höhe von 200 m wohnten 35,37 Proz. der Bevölkerung, bis 300 m deren 25,55 Proz., bis 400 m 20,12 Proz., bis 500 m 10,80 Proz., bis 600 m 5,12 Proz., bis 700 m 2,60 Proz., bis 800 m 0,81 Proz., bis 900 m 0,16 Proz., bis 1000 m 0,07 Proz. (Inaugural-Dissertation von Leipzig.)

— Ferdinand v. Lesseps ist 89 jährig am 6. Dezember 1894 zu Paris gestorben. Sein reiches Leben kann nur in einer ausführlichen Schilderung erschöpfend dargestellt werden; an dieser Stelle haben wir nur den genialen und thatkräftigen Erbauer des Suezkanales zu erwähnen, welcher eines der grofsten Kulturwerke aller Zeiten geschaffen hat. Lesseps war am 19. November 1805 zu Versailles geboren; schon 1832 war er französischer Konsul in Kairo. In den fünfziger Jahren begann seine Thätigkeit für die Erbauung des Suezkanales, der am 15. August 1869 eröffnet wurde. Gelang auch dieses Riesenwerk, so scheiterte doch das sich daran knüpfende Projekt des Panamakanales.

— Der hochverdiente Konservator der rheinischen Altertümer, Oberst Karl August v. Cohausen, starb am 3. Dezember 1894 zu Wiesbaden. Er war 1812 zu Rom geboren, trat 1831 in die preufsische Armee und begann seine den rheinischen Altertümern gewidmeten Forschungen mit Ausgrabungen auf dem Hunsrück im Jahre 1850. Besonders verdient machte er sich um die Erforschung des römischen Grenzwalles und um Lokalerforschung der Kriege Cäsars am Rhein. Von den Schriften Cohausens sind zu nennen: „Ringwälle und ähnliche Anlagen im Taunus und anderswo" (1861), „Der alte Turm zu Mettlach" (1871), „Römische Steinbrüche auf dem Felsberg an der Bergstrafse" (1876 mit Ernst Wörner), „Beiträge zur Geschichte der Befestigung Frankfurts im Mittelalter" (1868), „Der römische Grenzwall in Deutschland" (1884), „Das Römerkastell Saalburg" (1885), „Führer durch das Altertumsmuseum in Wiesbaden", „Die Altertümer des Rheinlandes" (1892).

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 3. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

Gletscherstudien aus der argentinischen Kordillere.

Von Dr. Rudolf Hauthal. Chef der geologischen Sektion des Museums in La Plata. Argentinien.

Das Gebiet der Kordilleren, dessen geologischen Aufbau ich auf meiner letzten (vom Februar bis August 1894) ausgeführten Forschungsreise zu studieren die Aufgabe hatte, liegt zwischen den Flüsschen Diamante und Malargue (letzterer wird auch Malalhue geschrieben und bedeutet soviel wie „durch steinerne Mauern eingefriedigt, eingeengt". Der Name ist, wie alle alten indianischen Namen, sehr charakteristisch, da der Fluss sich im Ober- und Mittellaufe sein Bett in jungvulkanische Tuffe tief eingegraben hat, die nun gleich Mauern an den Ufern aufragen.

Besonders wichtig war auf dieser Reise der Umstand, dafs sich mir Gelegenheit bot, Gletscherbeobachtungen anzustellen, und über diese möchte ich hier einiges mitteilen.

Schon auf früheren Reisen in den nördlichen Provinzen der argentinischen Republik [so am Anconquija (5600 m) in Catamarca] sowohl, als auch in der chilenischen Kordillere zwischen Atacama und Antafagasta konnte ich das einstige Vorhandensein von Gletschern feststellen. Auffällig war mir damals die Thatsache, dafs, wie ich aus sicheren Anzeichen schliefsen durfte, die Gletscher in nicht weit zurückgelegener Zeit sehr rasch geschwunden sein müssen. Dieselbe Erscheinung nun des raschen Rückganges konnte ich auch in der mendoziner Kordillere beobachten.

Als nördliche Grenze für das heutige argentinische Gletschervorkommen möchte ich etwa den 33. Breitengrad bezeichnen, — wenigstens sind am Aconcagua sowohl von Güfsfeldt an der Nordseite als auch von Jean Habel an der Südseite im vorigen Jahre Gletscher nachgewiesen worden.

Leider gestattete weder Zeit noch Reiseplan einen Besuch dieses Bergriesen, — ich mufste mich für diesmal begnügen, den Aconcagua in ehrfurchtsvoller Ferne zu begrüfsen und südwärts meines Maultiers Schritte lenken.

Ungefähr zu gleicher Zeit, wenn der Reisende, welcher die am Fufse der Kordilleren weit sich dehnende, mit Steingeröllen meist porphyrischer oder jungvulkanischer Natur bedeckte Ebene von Nord nach Süd durchquert, fern am südlichen Horizonte, den in typischer Vulkanform frei aus der Ebene aufragenden erloschenen Vulkan Diamante (am rechten Diamanteufer) erblickt, zeigt sich auch viel weiter südwestlich in der zackigen Kordillerenkette ein Bergriese, dessen beschneites Haupt hoch über die ihn umgebenden Berge dreitürmig emporragt und dessen steile und schroffe Felspartien wohl eines der interessantesten Kletterprobleme darbieten.

Es ist der 4950 m hohe Sosneado, der am linken Ufer des Atuel aufragt, dessen weites, freundliches, mit Wiesengrün geschmücktes Thal einen schroffen Gegensatz bildet zu dem engen, düsteren, steinigen Diamantethal. Wie sein Bruder, der zerklüftete, vielleicht noch schroffere Risco Plateado am rechten Ufer, steht er da als letzter, weitest nach Osten vorgeschobener Ausläufer der Hochgebirgsformation. An seinem Fufse breitet sich ein grofser, von saftigen Wiesen umgebener, durch Moränen abgedämmter See, der von zahlreichen Wasservögeln belebt ist. Die Zeit drängte — es war Mitte März und Schneestürme in der Kordillere sind um diese Zeit schon keine Seltenheit mehr —, aber ich konnte es mir nicht versagen, am Rande des Sees im Angesichte des Zwillingspaares Sosneado-Risco Plateado das Nachtlager aufzuschlagen, um das grofsartig schöne und doch so liebliche Bild in vollen Zügen zu geniefsen, — empfand ich doch so etwas wie Heimweh beim Anblick der mich umgebenden Landschaft, die so viel von Schweizernatur an sich hatte.

Hoch oben an der Südfront des Sosneado sah ich den ersten kleinen Gletscher, wohl der letzte Rest einstiger gröfserer Vereisung, worauf auch die Moränen am Fufse des Berges hindeuten. Wenig Schnee war oberhalb des Gletschers vorhanden, — aber dafs ich es mit einem solchen zu thun hatte, darauf deutete das blaugrünschimmernde Eis desselben, das nach unten schroff abbrach, deutlich hin.

Dieselbe Gletscherform, mit ebenso steilem Abbruch nach unten, traf ich einige Leguas weiter flussabwärts am Thränenbach (Arroyo de los Lagrimas), einem rechten Nebenflusse des Atuel, der ein wahrer Gletscherbach ist. An seinem linken Ufer erhebt sich eine beschneite Bergkette, die mehrere Gletscher trägt, welche man weithin, schon beim Eintritt in das Atuelthal, dort wo links der Arroyo blanco (Weifser Bach) einmündet, mit ihren glänzenden Firnfeldern aufblinken sieht. Hier haben wir typische Gletscherform; ein weites, halbkreisförmiges Firnfeld, das sich nach abwärts verengt, wieder jene blaugrüne Farbe der Eisbänder und jenen merkwürdigen schroffen Abbruch am Gletscherende.

Noch genauer konnte ich diese Erscheinung an einem Gletscher studieren, der sich in der südlichen Fortsetzung der genannten Bergkette (34° 50′ südl. Br.) befindet und den ich Eselgletscher (Burrogletscher) nenne, da der ihm entströmende Bach „Eselbach". Arroyo del Burro, heifst. Das Ursprungsgebiet dieses Baches ist eine wahre Gletscherlandschaft, wenn auch nicht ersten Ranges, so doch von echter, herzerfrischender Hochgebirgsnatur.

Das breite Thal wird halbkreisförmig durch ein weites Firnfeld abgeschlossen, dessen glänzendweifse Schneedecke sich scharf von dem schwarzen vulkanischen Gestein abhebt, das hier den Hauptanteil am Aufbau der Berge hat. An den Berghängen lässt sich deutlich die unter dem Namen „Bergschrund" oder „Randkluft" bekannte Erscheinung wahrnehmen. Es sind dies grofse Klüfte, die regelmäfsig am oberen Ende der Schneefelder auftreten und die Trennungslinie zwischen diesen und der Bergwand bilden. Sie stellen eine fortlaufende, den Umrissen des Berges folgende Spalte dar, die hier doppelt vorhanden ist, d. h. eine der ersten parallele Randkluft verläuft in einiger Entfernung.

Auf dem weifsen Firnfelde zeigten sich die phantastischen Formen des Büfserschnees [1]). Diese so lebhaft an knieende Menschen, welche die Hände wie zum Gebet gen Himmel erheben, erinnernden Schneemassen entstehen dadurch, dafs die Schneedecke von oben nicht gleichmäfsig abschmilzt. So interessant dieses Phänomen auch ist, so wenig erfreut es den, der seinen Weg durch diesen Büfserschnee nehmen mufs. Ich kenne nur eine Erscheinung, die dem Bergwanderer gleich unangenehm ist. Das sind die Karrenfelder der Kalkalpen, die auch in der äufseren Erscheinung dem Büfserschnee gleichen. Hier auf dem Eselgletscher war der Büfserschnee hart wie Eis und erschwerte das Vorwärtskommen sehr, da die einzelnen Gestalten so eng nebeneinander standen, dafs der Fufs nicht Platz fand.

Sehr interessant war mir die Beobachtung, dafs die den Gletscher bedeckende Schneeschicht allmählich in blaues Gletschereis übergeht, worauf eine weifsliche Schneeeisschicht, dann wieder eine bandartige Schicht von blauem Gletschereis folgt. Dieser Wechsel wiederholt sich in der ganzen Ausdehnung des Gletschers, bis sich das Gletscherende unter Moränenschutt verbirgt. An keinem der von mir besuchten europäischen Gletscher habe ich einen so eigentümlich geschichteten Aufbau beobachtet, — wohl ist die Blaubänderstruktur eine bei jedem Gletscher bekannte Erscheinung, aber diese Bänder blauen Eises fallen meistens (s. Heim, Gletscherkunde, S. 135 ff.) gegen die Gletschermitte flach ein und stehen in der Mitte longitudinal und steil, oder sie bilden, als Ganzes aufgefafst, Büschel von ineinanderliegenden Schalen, deren thalwärts liegender Teil mit dem Vorderteile eines Löffels oder eines Kahns verglichen werden kann. Hier ist gerade das Gegenteil der Fall. am Gletscherende, sowie in einigen Spalten etwas höher im Gletscher, konnte ich deutlich eine bogenförmige Wölbung der Blaubänder, die etwa 40 bis 60 cm mächtig, sowie des dazwischenliegenden weifslichblasigen Eises beobachten. Hier machte dieser regelmäfsige Wechsel von blauem und weifsem Eise unwillkürlich den Eindruck einer Schichtung, nicht den der Struktur. Ich will damit durchaus nicht behaupten, dafs wir hier nun auch thatsächlich Schichtung vor uns haben, ich schliefse mich der Ansicht derjenigen an, welche die Blaubänder auf Strukturverhältnisse, bedingt durch Druck, zurückführen.

Ich bedauere sehr, dafs mir nicht genügend Zeit zu Gebote stand, den Eselgletscher genauer zu studieren, — aber so kurze Zeit ich auch dort verweilte, unauslöschlich tief hat sich das erhabene schöne Bild, das mir ein Teil des Gletscherendes bot, meiner Seele eingeprägt.

Eine steile, 16 bis 20 m hohe Eiswand stieg vor mir empor, die dadurch, dafs sie etwas überhing, den Eindruck einer gewaltigen, etwa 50 m breiten Grotte machte. Verstärkt wurde dieser Eindruck durch den Umstand, dafs diese blauen und weifsen Bänder nicht horizontal verliefen, sondern bogenförmig gewölbt waren. Einen ganz besonderen Reiz gewann aber dieses schöne Bild dadurch, dafs die gewaltigen, von den oberen Partieen der Eiswand herabhängenden Eiszapfen und die wundersamen Gestalten des das Ganze krönenden Büfserschnees sich in einem kleinen Eissee wiederspiegelte, der unmittelbar vor der Eiswand sich befand und teilweise von heller Eiskruste überzogen war. Darüber der leuchtende tiefblaue Himmel und die strahlende Sonne Argentiniens. Ein grofsartiger, unvergefslicher Anblick! Eine gut gelungene Photographie hält die Erinnerung daran stetig wach. Die Seehöhe des Gletscherendes ist 3090 m. Auch hier, wie am Sosneado und Thränenbach zeigt also das Gletscherende schroffen Absturz.

Mir ist dies ein Beweis dafür, dafs die Gletscher der Kordilleren, wenigstens in der Region, wo ich sie besucht habe, im starken Rückgange begriffen sind. Einen weiteren Beweis sehe ich darin, dafs ich am Eselgletscher, etwa 500 bis 600 m unterhalb des jetzigen Gletscherendes, einen riesigen Eisblock (wahres Gletschereis) von 6 m Höhe, 3 m Länge und etwa 10 m Breite angetroffen habe, der zum Teil in Moränenschutt begraben, das Eigentümliche bot, dafs er im Innern völlig hohl war — eine grofse Eisgrotte oder richtiger Eistunnel bildend, denn sowohl am oberen wie am unteren Ende waren Öffnungen, durch die man bequem hinein gehen konnte. Die obere Öffnung war 2 m hoch und nahm fast die ganze Breite des Blockes ein, während am unteren Ende sich zwei etwas kleinere Öffnungen zeigten. Ich halte diesen Block für ein altes Gletscherende (Gletscherthor?), das sich beim raschen Rückzuge des Gletschers von diesem loslöste und hier zurückblieb, ein Vorgang, der fast bei jedem sich zurückziehenden Gletscher zu beobachten ist. Güfsfeldt hat dieselbe Erscheinung vor zehn Jahren am Adagletscher (so nennt er ihn) südöstlich von Rancagua beobachtet und bringt sie gleichfalls mit dem rapiden Schwinden dieses Kordillerengletschers in Verbindung.

Dafs der Rückgang ein sehr schneller, fast plötzlicher gewesen sein mufs, beweist sowohl der Umstand, dafs das erwähnte Gletscherthor so gut erhalten ist, als auch, dafs etwa 3000 bis 4000 m weiter thalwärts noch ein zweiter gewaltiger Eisblock unter dem ihn bedeckenden Moränenschutt zum Vorschein kam. Endlich sprechen auch die im Thalbecken bis weit unterhalb des Gletschers aufgehäuften Massen von Moränenschutt für rückgängige Bewegung des heutigen Gletschers.

Nach den Thatsachen ferner, die mir Herr Jean Habel über die Gletscher an der Südflanke des Aconcagua mitteilte, ist es mir unzweifelhaft, dafs auch dort die Gletscher im raschen Rückgange begriffen sind. Über das Verhalten der weiter südlich vom Eselgletscher bis zum Feuerlande so zahlreich vorhandenen Gletscher habe ich keine Daten. Aber die Thatsache, dafs die zwischen Aconcagua und Tinguiririca gelegenen südamerikanischen Gletscher in einer Periode rapiden Rückganges begriffen sind, ist hochinteressant, um so wichtiger, als die europäischen Gletscher seit wenigen Jahren sich anschicken, in eine Periode des Vorrückens langsam überzugehen.

Über die unzweideutigen Spuren, dafs einstmals die von den Gletschern vorgeschobenen Eismassen nicht nur die Kordillere, sondern auch weite Flächen am Fufse derselben bedeckten, über eine „südamerikanische Eiszeit" ein anderes Mal. La Plata, Oktober 1894.

[1]) Vergl. die Beschreibung und Abbildung dieser Schneeform von Brackebusch im Globus, Bd. 63, S. 1.

W. W. Rockhills zweite Reise nach Tibet.

I.

Auf das menschliche Gemüt übt jedermann das Schwierigste und Gefährlichste eine wunderbare Anziehung aus und lockt trotz aller Mißerfolge immer neue Kämpfer auf den Plan, die nach der Palme streben. Seit man die Geheimwelt Hochasiens zu entschleiern begonnen, seit man die Stätten durch die mongolischen Wüstenein kennt, wandern fast alljährlich kühne Forscher zum verschlossenen Reiche des Dalai-Lama, dessen Hauptstadt zuletzt vor einem halben Jahrhundert von Europäern betreten ward. Nach den glaubenbesten Ihr gewußt. Selbst seinem äußeren Menschen verstand er, unterstützt durch ein Gesicht mit „großen Ohren und dicker Nase", die Erscheinung eines Tibetaners zu geben. Ohne Scheu verzehrte er die schmutzigsten Gerichte seiner innermongolischen Gastfreunde, als sei er ein geborener Mongole; statt Messer, Gabel oder Eßstäbchen benutzte er die Finger und lernte schließlich seine Schüssel aus, statt sie zu waschen.

Trotzdem wurde er gleich beim ersten Vorstoße im östlichen Tibet[1]) erkannt; die feindseligen Lamas setzten

Fig. 1. Gruppe von Rongwa-Tibetanern. Nach einer Photographie von Rockhill.

und Gabet aus den Jahre 1844 haben englische, russische, österreichische und französische Reisende mit größter Hingebung das Wagnis versucht; aber keinem öffneten sich Lhassas ungastliche Thore. Selbst der General v. Prschewalski hat den Sitz des heiligsten Buddhapriestern nicht erreicht, und die Franzosen Bonvalot und Prinz Heinrich von Orléans mußten kaum 100 km vor der Residenz umkehren und wurden nach Osten abgedrängt.

Ein gleiches Schicksal erfuhr der Amerikaner William Woodville Rockhill, der in den Jahren 1888/89 und 1891/92 die terra incognita Tibets zu erforschen suchte, aber jedesmal nach unsäglichen Mühen und Entbehrungen sein Unternehmen scheitern sah. Dabei war er in vieler Hinsicht besser vorbereitet, als die meisten seiner Vorgänger. Er hatte seit Jahren in China als Gesandtschaftssekretär der Vereinigten Staaten gelebt, hatte die Litteratur über Tibet studiert und sich im Umgange mit tibetischen Lamas die Sprache von Lhasa aneinen einen Preis auf seinen Kopf und zwangen ihn zur schleunigen Flucht. — Doch dieser Fehlschlag entmutigte ihn nicht. Bereits im Sommer 1891 sahen wir Rockhill eifrig mit Vorbereitungen zu einer neuen Reise beschäftigt, die ihn, wie er hoffte, nach den westtibetischen Gebieten, vielleicht gar über Schigatse bis zur angloindischen Grenze bringen sollte. Anfang Dezember brach er mit einem einzigen chinesischen Begleiter von Peking auf und marschierte zuerst nach Kalgan am Rande der Mongolei. Der Platz ist ungeachtet der teilweisen Ablenkung des Theehandels noch immer ein umfangreicher geschäftiger Ort und bekannt durch seine Pferdemärkte und Pouyrennen[2]). Keiner der fremden

[1]) Hierüber berichtet Rockhill in seinem Buche: The Land of the Lamas. London, Longmans, 1891 [besprochen im „Globus", Bd. 61 (1892), Seite 142 und 143], sowie im Century Illustrated monthly Magazine, New York 1890 und 1891.

[2]) Über diese zweite Reise ist bisher veröffentlicht: „A Journey in Mongolia and in Tibet", mit großer Reichenhalle

Digitized by Google

Gäste, die Kalgan besuchten und beschrieben, scheint aber den Schutzheiligen der Stadt, der kein anderer als der Gott des Weines ist, nach Gebühr gewürdigt zu haben. Der genius loci allhier ist feucht. Rockhill wohnte seinem Tempel gerade gegenüber und konnte täglich den Strom von Verehrern bewundern, die mit vergnügten, rötlichstrahlenden Gesichtern zum Schreine des Heiligen pilgerten.

Zehn Tagereisen nach Westen folgte Kwei-huatscheng, das an einem Nebenflusse des Hoangho liegt und gleich Kalgan lebhaften Handel treibt, namentlich mit Schafen, Kamelen, Talg und Fellen. Das Land umher bot trotz seines tiefen, fruchtbaren Lößbodens ein klägliches Bild; denn seit zwei Jahren herrschte Regenmangel, und das arme geplagte Volk wußte noch kein Ende seiner Not abzusehen. Im Gegenteil: die zahllosen Flüge des Steppenhuhnes, die über die Felder schwärmten, galten als böses Omen, daß der Regengott ungeachtet der Opfer und Gebete auch fernerhin zürne und nicht zu helfen gewillt sei. Ein altes Sprichwort sagt: „Wenn das Steppenhuhn zieht, müssen die Frauen verkauft werden.“ — Als weiteres Merkmal des allgemeinen Elends bezeichnet Rockhill den häufigen Übertritt der Bewohner zum Christentume. Ganze Dörfer fielen vom väterlichen Glauben ab und wandten sich der fremden Lehre zu, nur um eine Schüssel voll Mehlsuppe auf der Mission zu erhalten. Selbst aus dem Viehfutter lasen die Unglücklichen den Samen aus, kochten und trockneten ihn, um ihn dann zu mahlen und mit einer Kleinigkeit Mehl zu Brei zu vermischen, der, wenn auch wenig nahrhaft, doch den Magen füllte. Alte Leute suchten gar mit Lehmklümpchen den nagenden Hunger zu stillen; die Jüngeren trieben sich unterdes auf der Flur umher und legten Pferdehaarschlingen für das Steppenhuhn.

Fig. 2. Ein Ripa-Jüngling, die Gebetsmühle drehend. Nach einer Photographie von Rockhill.

Bei Hoko traf Rockhill auf den Hoangho, der hier 400 m breit mit rascher Strömung von Westen nach Osten eilt, und die Grenze zwischen den nördlichen Mongolen und den sieben Ordosstämmen ausmacht. In den letzten 30 Jahren haben sich chinesische Ansiedler aus Schansi längs des Gelben Flusses nach Ordos hineingezogen und wissen durch Fleiß und künstliche Bewässerung dem Acker gute Erträgnisse abzuringen. Auf demselben Raume, wo vorher bei dem häufigen Futtermangel nur wenige Mongolen mit ihren Herden ein kümmerliches Dasein fristeten, findet jetzt eine nach Tausenden zählende chinesische Bevölkerung auskömmlichen Unterhalt. Gleichwohl gähnen dem Reisenden noch oft breite Wüstenstrecken entgegen und in den feuchteren Bezirken die typischen graugrünen Weidendickichte der centralasiatischen Steppen.

Die geplante Durchquerung des Ordoslandes von der belgischen Mission Hsiaonor nach Teng-ko erwies sich bei der anhaltenden Dürre als unausführbar. Rockhill mußte auch in Alaschan dem Laufe des Hoangho folgen, um das Schicksal seiner kleinen Karawane nicht zu gefährden. Nur von Schapa, am Fuße der großen Mauer, bog er mehr westlich ab, um den schluchtenartig eingesenkten und vielbogigen Flußabschnitt bis Langschau-fu zu vermeiden. Wir kennen dies interessante Stromstück genauer seit der Reise des Engländers Littledale[3]) und seiner Gattin, die im August 1893 die Cañons des Hoangho auf einem gebrechlichen Flosse thalab befuhren.

Rockhills Marsch durch Alaschan gestaltete sich recht beschwerlich. Nur selten tauchte hier ein schmutziges Mongolenzelt auf, oder eine Schafherde, ein Trupp Kamele oder ein Reiter mit einer Koppel Jagdhunde ward sichtbar. Zuweilen nächtigte der Reisende in der unsauberen Hütte eines chinesischen Ansiedlers, um Schutz vor der Kälte zu suchen, die sich trotz des mangelnden Schneefalles bei dem ewig scharfen Winde bedenklich steigerte. Einst fand er nicht weniger als 12 Personen, Männer, Frauen und Kinder, in solchem elenden Loche zusammengepfercht. Ein alter, blinder Bettler und Steppenrhapsode, der sich auch dort einquartiert hatte, unterhielt die Gesellschaft mit seinen schier endlosen Gesängen. Er mußte weichen und sein warmes Plätzchen am Feuer dem Fremden einräumen, obwohl dieser um nichts würdiger und besser ausschaute, als der arme Künstler. Rockhills Fell- und Lederkleidung blieb tagein, tagaus auf dem Leibe; höchstens wurden Gürtel und Stiefel vor dem Schlafengehen abgelegt. An Waschen dachte man nicht; das wäre in dem trockenen und staubigen Salzlande nur vom Übel gewesen, da es die Haut der nützlichen Schmutz- und Schutzrinde beraubt und sie

im Geographical Journal der Londoner geogr. Gesellsch. 1894, Maiheft, Seite 357 bis 386 und: „Driven out of Tibet. An attempt to pass from China through Tibet into India“, im Century Magazine, 1894, New Series, vol. XXV, p. 877 bis 894.

[3]) Geographical Journal 1894, I. Halbjahrsband, S. 468 ff. mit 2 Karten.

für die Unbilden des Klimas zu empfindlich gemacht hätte.

In der Provinz Kansu, die bei Schitau betreten wurde, sah Rockhill mancherlei Denkmäler aus früherer, besserer Zeit: Ortschaften und Kanäle, die heute jedoch von ihrer einstigen Bedeutung fast alles eingebüßt haben. Von Hsin-tschang, ebenhalb Lang-schan-fu, verließ er den Gelben Fluß und wanderte im Thale des Huihe immer

Kuh mit einem Kälbchen zur Welt kam. Solche seltsamen Personenbezeichnungen stießen dem Reisenden noch öfter auf; er erwähnt z. B. einen Li Maulierfüllen, einen Ma Dreizehndreißig und einen Goh Zweiundsechzig, der ungeachteten „Gutgliebs“ und „Vollendet Saligen“ ganz zu geschweigen.

Die Zeit bis zum Abmarsch nutzte Rockhill zu einem Ausfluge in das Gebiet des Salarstammes und der

Fig. 3. Mongolisches Ehepaar aus Schang. Nach einer Photographie von Rockhill.

westwärts durch die Steppenwälde nach Hsining zu. Hier schwenkte er strachs südlich ab, um Lusar oder Kumbum zu erreichen, wo er seine Begleiter von der ersten Reise wieder um sich sammelte: fünf Chinesen und zwei Mongolen, die ihm als zuverlässige Leute bekannt waren. Der eine Chinese, der alte Ma Doppelglück, verdient wegen seines merkwürdigen Namens einige Beachtung; er empfing diese Titulatur ähnlich, weil am Tage seiner Geburt auch des Vaters einzige ihm benachbarten ostlibetanischen Ackerbauer, die auf der Mittagsseite der südlichen Kukunorkette am Gelben Flusse ihre Wohnsitze haben. Rockhill nominiert den am weitesten nach Morgen vorgeschobenen Abschnitt des genannten Zuges als Nanschan oder Südgebirge. Nun ist „Nanschan“ aber eine in China an den verschiedensten Orten gebrauchte rein generelle Benennung, die für uns wenig oder gar keinen Wert hat. Wir können also der neuesten englischen Übersichtskarte

Digitized by Google

von Tibet[4]) nur recht geben, wenn sie jenen Namen nicht wiederholt; leider ist dies ein gar zu winziger Vorzug, der uns die sonstigen Mängel des grofsen Blattes nicht vergessen läfst.

Die Salar oder Salaris sollen nach einer alten Überlieferung gegen Ende des 14. Jahrhunderts aus Samarkand (?) eingewandert sein. Ihre Heimat war ihnen durch Bürgerkriege verleidet worden; deshalb suchten sie im fernen Osten ihr Heil. Die mehr westlich angesiedelten Rongwa-Tibetaner (Fig. 1) sind, wie schon bemerkt, Ackerbauer und bekennen sich meist zur Bönbo-Religion, worauf die kleinen Hausaltäre mit Sicherheit schliefsen lassen. Auf jedem Altar steht ein Gefäfs mit Opfergaben: Gerste, Weizen, Yakhaaren oder Schafwolle, die für Schenrab, den höchsten Gott ihres Glaubens, bestimmt sind. Über den Häusern flattern weifse, mit Gebeten bedruckte und mit Zaubermitteln behängte Fahnen, um jegliche Gefahr von dem Eigentümer fernzuhalten. Aufserdem sieht man allerwärts an den Bächen grofse Bretterkasten erbaut, worin Tag und Nacht die vom Wasser getriebenen Gebetstrommeln rollen. Menschenkraft genügt diesen Leuten nicht mehr; Wind und Wasser müssen ihrer Frömmigkeit dienen, während der ärmere, unstete Nomade noch mit eigener Hand seine Gebetsmühle wirbelt (Fig. 2).

Am 14. März 1892 brach Rockhill von Kumbum-Lusar nach Westen auf. Das Gelände erhob sich mehr und mehr, schneebedeckte Gipfel, ja ganze Reihen weifser Spitzen drängten sich von beiden Seiten an den Pfad und erschwerten das Vorrücken. Beim Abstieg zum Tsahan ossu im 36. Grade nördl. Br. lag der Scheitel des Passes schon 5000 m über der See, so dafs die Reisenden zwei Nächte im tiefen Schnee zubringen mufsten. Der Tsahan ossu oder der Weifse Flufs verwandelt sich später in den schon bekannten Schara gol oder Gelben Flufs, der in den Salzmooren Tsaidams bald ein unrühmliches Ende findet. Die erste Aprilwoche führte Rockhill nach Schang-tschia am Bayan gol, der sich weiter südlich aus den Abwässern des Alang nor und Tosa nor entwickelt. Beide Seen liegen in einem Längenthale zwischen der Burkhan-Budakette im Norden und der Schugakette im Süden und senden ihr überschüssiges Wasser durch ein enges Querthal hinab nach Tsaidam. Rockhill widmete dem Besuche dieser Landschaft einige Tage, da er gleichzeitig seine Gastfreunde vom Jahre 1889 wiedersehen wollte.

Fig. 4. Unterhäuptling von Nagtschuka. Nach einer Photographie von Rockhill.

Das würdige Ehepaar (Fig. 3) stammt aus dem Bereiche des oberen Bayan gol. Die Kleidung der Leute besteht für gewöhnlich in einem langen, sehr schmutzigen Schafpelze, der um die Hüften durch einen Gürtel zusammengehalten wird, und zwar dergestalt, dafs das Oberteil breitbauschig den Körper umgiebt und so ein bequemes Allerweltsmagazin für Lebensmittel und kleinere Geräte bildet. Nachts löst man den Gürtel und läfst das Gewand glatt bis zu den Füfsen hinabfallen; es ersetzt dann zugleich die Bettdecke. Bei warmem Wetter, d. h. nach mongolischen Begriffen, wird der rechte Arm entblöfst und nebst der Schulter aus dem Schafkittel herausgestreckt. Den Hals schmücken Schnüre und Amulette, und quer vor dem Gürtel prangt das unvermeidliche Schwert in seiner mit Silber und Türkisen verzierten Scheide. Die Füfse stecken in buntstreifigen, dicken Wollzeugstiefeln mit untergenähten Ledersohlen. Die Stiefel werden über der Wade durch Bänder festgehalten. Im Sommer trägt man wollene Kleider, und zwar für die Männer in rötlicher, für die Frauen in blauer Farbe. Die Begüterten, zu denen z. B. unser Unterhäuptling von Nagtschuka Drupa (Fig. 4), östlich von Lhassa, gehört, besitzen wohl gar ein seidenes Hemd mit hohem roten Kragen. Bezeichnend ist die Vorliebe der Tibetaner für Edelmetalle und kostbare Steine. Sie behängen sich geradezu mit Schmucksachen, namentlich das weibliche Geschlecht; aber auch die Männer trachten eifrig nach solch gleifsendem Zierat, weshalb die Nachfrage nach diesen Artikeln stets eine beträchtliche ist. H. S.

[4]) Tibet and the surrounding regions in 1 : 3800000 im Geographical Journal, London 1894, II. Halbjahrsband, Juliheft.

Einfluſs der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen.

Ein Beitrag zur Rassenpathologie von Georg Buschan, Dr. med. et phil.

II.

Nachdem ich in meinen bisherigen Ausführungen das verschiedene Verhalten der Hauptgruppen der europäischen Indogermanen untereinander gegen pathologische Einflüsse sowohl in somatischer, als auch in psychischer Beziehung geschildert habe, will ich noch einige weitere Eigentümlichkeiten anführen, die für einzelne dieser Rassen in unserem Sinne charakteristisch zu sein scheinen.

Ein durch die Rasse bedingtes pathologisches Faktum ist die relative Sterilität der keltischen Rasse, von der ich oben bereits sprach. Es dürfte genügend bekannt sein, daſs man seit einer Reihe von Jahren in Frankreich die Erfahrung gemacht hat, daſs die französische Nation hinsichtlich ihrer numerischen Stärke beständig im Rückgange begriffen ist. Wer die Verhandlungen der Pariser anthropologischen Gesellschaft[27]) und die verschiedenen medizinischen Zeitschriften genau studiert hat, wird ersehen haben, daſs dieses traurige Faktum alle Kreise des Landes, in erster Linie natürlich die Nationalökonomiker, demnächst auch die Ärzte, Militärs etc. in hohem Grade interessiert hat und daſs die Frage nach den Ursachen für den allmählichen Untergang der Nation die verschiedenen wissenschaftlichen Gesellschaften immer noch lebhaft beschäftigt. Mannigfache Erklärungsversuche sind hierfür abgegeben worden. Bald hat man die Überhandnahme gewisser Krankheiten, wie Syphilis und Tuberkulose, bald die Neigung zur Ehelosigkeit oder zum zu späten Heiraten, bald fakultative Sterilität, bedingt durch finanzielle Gründe, bald das Verbot der recherche de paternité, bald den Alkoholismus und vieles andere mehr angeschuldigt. Alle diese Gründe mögen das Ihrige zu der geringen Natalität in der französischen Bevölkerung mit beitragen — daſs die Bevölkerungsabnahme von der geringen Natalität und nicht von einer zu hohen Mortalität herrührt, steht zweifelsohne fest —, in der Hauptsache wird der schwache Nachwuchs aber durch eine in der keltischen Rasse selbst liegende relative Sterilität bedingt. Es ist das Verdienst Molières[28]) in Lyon, den Nachweis hierfür erbracht zu haben. Wie dieser Forscher ausführt, hat sich die keltische Rasse schon seit ihrem Bestehen weniger fruchtbar als andere Rassen gezeigt und, um sich vor gänzlichem Aussterben zu bewahren, im Laufe der Jahrhunderte durch diese von Zeit zu Zeit aufgefrischt. Es wäre zu weitläufig, alle Einzelheiten, so interessant sie auch sind, nach dem Vorgange Molières als Beweismaterial hierfür anzuführen. An der Hand der Geschichte weist derselbe nach, daſs die gallische Bevölkerung mehr und mehr in ihre Eroberer aufgegangen ist. Die Bewohner der Gallia cisalpina kamen zunächst unter die Botmäſsigkeit der Cimbrer, dann unter die der Römer, mit denen sie fortan vollständig verschmolzen. Das gleiche Schicksal traf die Galater in Kleinasien. In dem heutigen Böhmen wurden die gallischen Bewohner von den Markomannen resorbiert. In dem heutigen Frankreich war bereits zu Cäsars Zeiten das Land streckenweise ganz unbewohnt, mithin stand schon damals die gallische Nation so ziemlich auf dem Aussterbeetat. Es waren hier germanische Stämme, die das Land damals von neuem bevölkerten. Trevier, Nervier, Eburonen und noch andere Stämme wanderten ein; Augustus führte später die Tanger, Agrippa die Ubier, Titus die Sigambrer hinzu. Im Mittelalter fanden sich sodann die Goten, später die Franken, Burgunder etc. auf gallischem Boden ein und frischten das Blut seiner Bewohner von neuem auf, und so fort. — Durch die angeführten Argumente dürfte der Nachweis erbracht sein dafür, daſs der keltischen Rasse eine geringe Fruchtbarkeit gegenüber der germanischen Rasse als eine durch die Rasse selbst bedingte pathologische Eigenschaft zukommt. Sehen wir zu, was die Statistik[29]) dazu sagt. In Deutschland kommen nach den statistischen Erhebungen auf 1000 Einwohner 39,3 Geburten (1872 bis 1878: 39,8; 1878 bis 1885: 39,6; 1885: 38,5); in Rufsland (nach der Statistik über die Jahre 1865 bis 1883) sogar 48, bei den civilisierten Völkern überhaupt 38,5, hingegen in Frankreich auf die gleiche Anzahl nur 24 bis 25 (1865 bis 1883: 25,0; 1885: 24)[30]). Für einzelne Länder, in denen das keltische Element vorherrscht, stellt sich der Prozentsatz entsprechend niedrig im Vergleich zu denjenigen Ländern, in denen das germanische Element überwiegt; so für Irland auf 26,7 Prozent (1865 bis 1878), für die Schweiz auf 30,8 Proz. (1870 bis 1878), für Elsaſs-Lothringen auf 31,8 etc.

Was die Widerstandsfähigkeit der keltischen Rasse gegen einheimische Infektionskrankheiten betrifft, so scheint dieselbe für Abdominaltyphus besonders stark empfänglich zu sein. Wenigstens ist statistisch nachgewiesen, daſs diese Krankheit in Frankreich recht häufig vorkommt im Vergleich zu Deutschland und England, wo dieselbe verhältnismäſsig sich selten zeigt. Das Umgekehrte gilt für Scharlach und Masern, die in Deutschland, Schweden und England, also innerhalb der germanisch-skandinavischen Rasse überaus reichlich Opfer fordern, in Frankreich hingegen selten sich zeigen[31]). Auch für die Diphtheritis scheint mir eine gewisse Immunität der keltischen Rasse vorzuliegen; jedoch will ich dieselbe, da ich nicht genügend statistisches Material in den Händen habe, noch nicht als sicher hinstellen. — Ebenso soll eine solche für das Trachom bestehen. Chibert[32]) will nämlich die Beobachtung gemacht haben, daſs das gewöhnliche trachomatöse Gift für Individuen keltischer Abstammung von sehr geringer Infektiosität ist und sogar von dieser noch verliert, wenn es durch einen keltischen Organismus durchgegangen ist. Ferner hat Leith Adams[33]) die Erfahrung zu verzeichnen, daſs zu Neu-Braunschweig die Elephantiasis unter dem französischen Teil der Bevölkerung sehr stark grassierte, die

[27]) Bulletins de la Soc. d'anthrop. 1886 u. f.

[28]) Molière, sur la Fécondité relative de la race celtique dans l'antiquité. Lyon méd. 1892. Nr. 18.

[29]) Bodio, Movimento dello stato civile anni 1862 — 1878. Roma 1878.

[30]) Lyon medical 1894, Nr. 39.

[31]) Wernich in Eulenburg, Realencyklopädie, 1888, VIII. S. 345 u. f.; Hirsch, Handbuch s. o.; Wernich, Die Referate über „medizinische Geographie" in Virchow-Hirsch, Jahresberichten 1878 bis 1893.

[32]) Chibert, Répartition géogr. du trachoma. Immunité relative de la race celtique. Ann. d'Oculiste 1892, No. 1.

[33]) L. Adam, Globus, Bd. 24, S. 321.

englischen Ansiedler hingegen vollständig verschont ließs. Auch über die Disposition der keltischen Rasse für bestimmte Nervenkrankheiten liegen vereinzelte Beobachtungen vor. So soll die hereditäre Ataxie nach Mendel und Oppenheim[34]) in Frankreich recht häufig sein, desgleichen in Süddeutschland, während dieselbe hingegen in Norddeutschland nur selten bisher beobachtet worden ist. Die Neigung der französischen Nation für Hysterie ist genügend bekannt.

Was die germanische Rasse betrifft, so habe ich mich über die mutmaſslichen Eigentümlichkeiten derselben in der uns interessierenden Frage schon oben ausgelassen. Ich erwähnte, daſs den germanischen Stämmen eine geringe Disposition für Abdominaltyphus und eine stärkere für Scharlach und Masern zuzukommen scheine. Hinzufügen will ich noch, daſs nach Bordier die kymrische (germanische) Rasse gegenüber der keltischen ein höheres Kontingent für Tuberkulose, Zahncaries, Unterleibsbrüche und Krampfadern, ein geringeres hingegen für Myopie stellen soll. — Eine für den anglo-sächsischen Zweig der germanischen Rasse specifische Krankheit scheint ferner die Schweiſssucht (suette miliaire), ein durch übermäſsige Schweiſsbildung mit tötlichem Ausgange charakterisierter pathologischer Zustand zu sein, der im Jahre 1485 nachweislich in Europa zum erstenmale epidemisch auftrat und innerhalb der nächsten 70 Jahre noch fünfmal die Völker decimierte. Dabei lokalisierte sich dieses Leiden ausschlieſslich auf England, Deutschland, die Picardie, Normandie, Bourgogne und Franche-Comté — daher auch die Bezeichnung sudor anglicus s. picardicus —, also auf Gegenden mit anglo-sächsischer Bevölkerung, während es Irland, Schottland, das übrige Frankreich, also Gebiete mit Bevölkerung keltischer Abstammung, verschont ließs[35]). Die gleiche Erfahrung wurde jüngst 1880, gelegentlich einer Epidemie auf der Insel Oléron gemacht. Von der 20000 Köpfe zählenden Mischbevölkerung wurden binnen wenigen Wochen 1000 in schwerer Weise, 150 tötlich heimgesucht, und zwar alle Teile der Insel in gleicher Weise, ausgenommen ein Dorf, Namens Domino. Hier, wo infolge von absoluter Endogamie das keltische Blut sich sichtlich rein erhalten hat, verlief die Epidemie am leichtesten[36]).

Ich habe bisher die slavische Rasse unberücksichtigt gelassen, aus dem einfachen Grunde, weil wir über deren Widerstandsfähigkeit oder Anlage für bestimmte Krankheiten bisher nichts Sicheres wissen. — Ihr Verhalten in den Tropen ist bisher noch nicht erprobt worden. — Bei der Durchsicht der vergleichenden statistischen Berichte aus den verschiedenen europäischen Staaten habe ich den Eindruck gewonnen, daſs bei den Slaven eine beträchtliche Neigung zur Schwindsucht besteht; wenigstens wird der Prozentsatz für Schwindsuchtstodesfälle in den slavischen Ländern meines Wissens von keinem andren europäischen Volke erreicht. Ich behalte mir eine diesbezügliche Beweisführung vor.

Was die psychische Seite der slavischen Völker betrifft, so scheint bei diesen, wenigstens bei der westlichen Gruppe, eine entschiedene Neigung zur Manie zu bestehen. Bannister und Hektoen[37]) haben gefunden, daſs 12 Proz. ihrer slavischen Geisteskranken an Manie, 6,25 Prozent an Melancholie litten. — Mir stehen folgende statistische Erhebungen aus den verschiedenen slavischen Staaten zu Gebote. In der Landesirrenanstalt zu Czernowitz[38]) fanden in den Jahren 1889 bis 1893 im ganzen 88 Kranke mit Manie, 15 mit Melancholie Aufnahme. Desgleichen hat der Bericht des kroatischen Irrenasyls zu Stenjewec[39]) für die Jahre 1884 und 1885 ein Vorherrschen der Manie vor den übrigen Krankheitsformen zu verzeichnen. Dem Berichte der posenschen Anstalt zu Owinsk[40]) entnehme ich die Angabe, daſs im Jahre 1890/91 26 Kranke mit Manie, 15 mit Melancholie, im folgenden Jahre 37 mit Manie und 21 mit Melancholie aufgenommen wurden. In der Irrenanstalt zu Twer-Buraschew[41]) (Rufsland) litten im Jahre 1891 von den Insassen 48 an Manie, 34 an Melancholie; zu Cherson[42]) 66 an Manie und ebensoviel an Melancholie. — Auf der andern Seite wieder können wir in einzelnen Anstalten Rufslands (Nowgorod, Pensa, Pultava, Tambow[42]) konstatieren, daſs hier die Melancholie über die Manie das Übergewicht zeigt. Hiernach zu urteilen, erscheint die Frage nach dem Vorherrschen einer bestimmten Psychosenform bei den slavischen Völkern noch nicht spruchreif zu sein. Die westlichen Slaven neigen entschieden zu den maniakalischen Formen der Geistesstörungen, die östlichen möglicherweise zu den depressiven Formen. Weitere Forschungen in dieser Hinsicht dürften mehr Klarheit in dieser Sache schaffen. Wenn es erlaubt ist, aus dem seltenen oder häufigen Vorkommen des Selbstmordes bei einer Nation auf deren psychisches Verhalten zu schlieſsen — wir sahen oben, daſs Manie sich mit schwacher Neigung zum Selbstmord verbindet, und Melancholie mit starker Neigung —, so würden wir im vorliegenden Falle ein manisches Temperament der Slaven anzunehmen haben. Die Selbstmordquote stellt sich für die slavischen Länder (Rufsland, Kroatien) auf 0,1 pro 10000. Auch für die angrenzenden Bezirke Deutschlands (Posen, Pommern) und Österreichs (Galizien, Krain) hat sich ein niedrigerer Prozentsatz an Selbstmorden herausgestellt, als für die übrigen Provinzen dieser Länder.

Von den funktionellen Nervenkrankheiten ist es die Neurasthenie, die nach Höfslin[43]) gerade bei den Russen eine so grofse Anzahl Kranker (nächst den Amerikanern die meisten) erfordern soll.

Eine die Slaven vor den übrigen Angehörigen der europäischen Indogermanen auszeichnende Eigentümlichkeit ist ihre grofse Toleranz gegen Verletzungen, sowie ihre relative Unempfindlichkeit gegen Schmerzen. Die gefährlichen Operationen der Skopzen in Rufsland (amputatio penis et scroti) sind bekannt; antiseptisch geht es dabei keineswegs zu und dennoch sollen tötlicher Ausgang oder Eintritt schwerer Wundinfection bei ihnen sehr selten sein [Pelikan[44])]. Bartels[45]) ferner berichtet über eine erstaunenswerte Heilhaut der Masuren, H. Schmid[46]) über eine eben solche der Serben, die trotz kolossaler Verwundungen in relativ kurzer Zeit wieder hergestellt wurden. Pirogoffs[47]) glückliche Operationsresultate an der Landbevölkerung von Podolenien dürften gleichfalls bekannt sein; trotz der denkbar gröfsten

[34]) Mendel-Oppenheim, Allgem. med. Centralztg. 1894, Nr. 30.
[35]) Bordier l. c.
[36]) Bullet. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1893. 1. Juni.
[37]) Bannister-Hektoen, race s. o.
[38]) Die öffentlichen allgem. Krankenhäuser im Herzogt. Bukowina. Czernowitz 1894.
[39]) Bannister, l. c.
[40]) Anstaltsberichte.
[41]) Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie 1893.
[42]) Ebendas.
[43]) Höfslin und in Müllers Handbuch der Neurasthenie. Leipzig 1893. S. 65.
[44]) v. Pelikan, Gerichtlich-medizinische Untersuchungen über das Skopzentum in Rufsland. Giefsen 1878.
[45]) Bartels, Kulturelle und Rassenunterschiede in Bezug auf die Wundkrankheiten. Zeitschr. f. Ethnologie XX, 1888, S. 169 u. f.
[46]) Ebendas.
[47]) Pirogoff, Grundzüge d. allgem. Kriegschirurgie. Leipzig 1864.

Unreinlichkeit und ungünstigsten socialen Verhältnisse verlor dieser Chirurg unter einigen hundert Operierten nur einen einzigen.

Ich wende mich jetzt zu der zweiten Gruppe der weiſsen Rasse, zu den Semiten, deren Hauptvertreter der Jude ist. Es ist neuerdings mehrfach in Abrede gestellt worden, daſs die Juden heutigentags nicht mehr das wären, was wir als Rasse oder als einen in sich abgeschlossenen Typus zu bezeichnen pflegen. Ich für meinen Teil habe mich trotz der dafür angeführten Argumente nicht für diese Ansicht überzeugen lassen können. Ich habe stets den Eindruck gewonnen, daſs der Jude sowohl physisch als auch psychisch (psychologisch) sich von dem europäischen Arier streng unterscheidet. Die Rassenpathologie bestätigt solche Auffassung. Wir sehen, daſs die jüdische Rasse im Gegensatz zu der arischen dem Einflusse gewisser pathologischer Vorgänge bald eine erhöhte Disposition, bald einen erhöhten Widerstand entgegenbringt.

Zunächst fällt an den Juden die hohe Frequenz auf, mit der sie für Geisteskrankheiten inklinieren. Man hat verschiedene Erklärungen für diese Erscheinung abzugeben versucht. Zunächst ist die gröſsere Inanspruchnahme des Gehirns durch rastloses Streben um Geldgewinn, finanzielle Spekulationen u. a. m. angeschuldigt worden. Indessen wird dieser Einfluſs augenscheinlich überschätzt. Denn die geistige Anstrengung der Juden ist im Durchschnitt keineswegs eine gröſsere als die der Christen, und in manchen Gegenden, z. B. in Ungarn, Polen, Palästina, sowie auf dem Lande und in kleineren Städten führt ein guter Teil der Juden ein recht beschauliches und von keinem Schaffensdrange getrübtes Dasein, und dennoch läſst sich der hohe Prozentsatz von Geistes- und Nervenkrankheiten für die jüdische Bevölkerung aller Herren Länder nachweisen. Selbst Palästina macht hiervon keine Ausnahme. Nach Tobler sind die jüdischen Frauen hier fast durchweg hysterisch. — Es liegt somit kein Grund für die Annahme vor, daſs allein durch das geschäftige, aufregende Treiben der Juden eine so hohe Ziffer an Geisteskranken bedingt werde. Daſs der Einfluſs einer solchen nicht zu unterschätzen ist, will ich gern zugeben. Ich behaupte jedoch, daſs eine Impressibilität der Psyche, eine leichte Empfänglichkeit für Geisteskrankheiten schon vorgeschaffen ist, und zwar durch die Rasse als solche. Für diese Auffassung spricht schon der Umstand, daſs das weibliche Geschlecht in noch höherem Grade von Geistesstörungen befallen wird, als das männliche, trotzdem bei jenem wohl eine noch stärkere Inanspruchnahme des Gehirns ausgeschlossen werden darf. So wurden z. B. in Bayern unter 10000 Israeliten 25,62 geisteskranke Männer und 31,45 Weiber gezählt [48]).

Schon für das Altertum läſst sich der Nachweis erbringen, daſs die Hebräer einen verhältnismäſsig hohen Prozentsatz an Geisteskrankheiten stellten. Hierfür finden sich zahlreiche Belege [49]) in der Bibel, besonders im Neuen Testamente, wo recht häufig davon die Rede ist, daſs man „viele Besessene“ zu Christus zur Heilung gebracht habe. Im Alten Testamente scheint aus der Stelle 1. Samuel 21, 15 hervorzugehen, daſs die Anzahl der Geisteskranken im gelobten Lande eine groſse gewesen ist. Es heiſst hier nämlich, daſs der König Achis, als vor ihm David sich als Tobsüchtiger geberdete, ausgerufen habe: Habe ich der Unsinnigen zu wenig, daſs ihr diesen herbrachtet, daſs er neben mir rasete? Ein weiterer Beweis für die Häufigkeit der Psychosen unter den alten Hebräern soll nach Lombroso [50]) die Erscheinung sein, daſs in der alttestamentlichen Sprache unterschiedslos zur Bezeichnung von Prophet, Wahnsinniger und Gottloser ein und dasselbe Wort gebraucht wird. Auch für die Stammverwandten Phöniker und Karthager behauptet Lombroso [51]), daſs, wie die Geschichte zeige, Geistesstörungen bei ihnen endemisch gewesen sein müssen.

Für eine etwa vorhandene Neigung der alten Ägypter zu bestimmten Psychosen fehlen mir bisher Nachrichten; vielleicht ermöglicht aber ein eingehendes Studium der Papyrus und Inschriften eine affirmative Beantwortung dieser Fragen. Für die heutigen Bewohner der Nilländer trifft indessen unsere Annahme zu. So fand Pruner [52]) im Hospital zu Kairo auf 35000 Einwohner 75 Geisteskranke, also ein Verhältnis von 20 auf 10000, eine Zahl, die um so mehr auffallen muſs, wenn man bedenkt, daſs darunter die zahlreichen religiösen Schwärmer noch nicht mit einbegriffen sind, da diese frei umherlaufen und für geistig Gesunde gelten. Auch Peterson [53]) hebt die hohe Frequenz von Psychosen im heutigen Ägypten hervor. — Vielleicht ist man auch berechtigt, aus der Angabe [54]), daſs die Bevölkerung des angrenzenden Harrâr (Nordostafrika), die sich aus einer Mischung von Arabern (Semiten) und Abessyniern zusammensetzt, unter den gebräuchlichen 65 Medizinaldrogen allein sieben gegen Geisteskrankheiten, und unter diesen wieder zwei gegen Epilepsie besitzt, den Schluſs zu ziehen, daſs unter ihr Geisteskranke verhältnismäſsig häufig sein müssen.

Als weiterer Faktor, der die Häufigkeit der Psychosen bei der jüdischen Rasse erklären soll, ist die Inzucht derselben angeschuldigt worden. Es kann allerdings nicht in Abrede gestellt werden, daſs die Juden unter den Kulturvölkern am meisten blutverwandtschaftliche Ehen eingehen; indessen wird der Einfluſs der Konsanguinität offenbar überschätzt. Die neueren Untersuchungen [55]) haben ja genügend Beispiele dafür zu Tage gefördert, daſs der Blutsverwandtschaft an und für sich kein schädigender Einfluſs auf die Nachkommenschaft zukommt; daſs sich ein solcher nur unter gewissen Bedingungen geltend macht, d. h. wenn einer der Erzeuger somatisch oder psychisch nicht intakt ist. Diese Voraussetzung dürfte auch für die Abkömmlinge der jüdischen Rasse zutreffend sein. Die Juden sind eben von Natur aus psychisch stärker belastet.

Das Wohlleben, dessen sich die Juden im allgemeinen im höheren Grade zu erfreuen hätten, als ihre christlichen Mitmenschen, ist ebenfalls als Grund für die uns interessierende Frage ins Feld geführt worden; ich meine auch hier mit Unrecht. Denn auf der einen Seite erfreut sich im groſsen und ganzen nur, um mich so auszudrücken, die Elite, die Geldaristokratie der jüdischen Bevölkerung dessen, was man als Wohlleben, im höheren Grade auch wohl als Schlemmen zu bezeichnen pflegt, und auf der andern Seite wieder dürfen die Juden in puncto Alkoholgenuſs — und dieser würde wohl für die Entstehung der Geistes- und Nervenkrankheiten in erster Linie ins Gewicht fallen — für Ab-

[48]) Oldendorff in Eulenburgs Realencyklopädie X, 1887, S. 556.

[49]) Math. 8, 16; 9, 32; 12, 22; 17, 15; Mark. 5, 2; Lukas 8, 27; 13, 11 u. s. w.

[50]) Lombroso, Genie und Irrsinn, S. 259. Leipzig.

[51]) Ebendas.

[52]) Pruner, Die Krankheiten des Orients, S. 305. Erlangen 1847.

[53]) Petersen, The insane in Egypt. New York med. Rec., 21. Mai 1891.

[54]) Bartels, Die Medizin der Naturvölker, S. 215. Leipzig 1893.

[55]) Lagneau, Les unions consanguines et l'hérédité. Acad. de méd. 1894, Sept. 25.

stinenzler gelten. — Und dennoch stimmen die statistischen Berichte aus Deutschland, Grofsbritannien, Dänemark, Italien, Amerika, Rufsland, Sibirien u. s. w. darin überein, dafs der jüdische Teil ihrer Bevölkerung vier- bis sechsmal so häufig geistig gestört ist, als die christliche [56]).

In	Deutschland	kommen	auf	10 000	Christen	8,6	Proz.	auf	10 000	Juden 16,1 Geisteskranke
„	Preufsen	„	„	„	„	8,7	„	„	„	„ 14,1 „ „
„	Ungarn	„	„	„	„	9,8	„	„	„	„ 25,2 „ „
„	Grofsbritannien	„	„	„	„	30,5	„	„	„	„ 39,0 „ „
„	Italien	„	„	„	„	5,8	„	„	„	„ 26,0 „ „

Auch die Ziffer für die Todesfälle infolge von Gehirnkrankheiten ist für die Juden eine erschreckend hohe; mir liegt eine von Lombroso [57]) hierüber aufgestellte Statistik vor. Unter 178 verstorbenen erwachsenen Juden fand sich bei 35, d. h. bei 19 Proz., unter 94 Kindern bei 20, d. h. bei 21 Proz., als Todesursache Gehirnkrankheit angegeben.

Lagneau [58]) will beobachtet haben, dafs die Disposition der Juden auch für Epilepsie eine auffällig hohe wäre; indessen ist diese Behauptung von andern Autoren, an ihrer Spitze von Charcot, in Zweifel gezogen worden und dürfte durch eine Reihe neuerer Untersuchungen für widerlegt gelten.

Worms [59]), Arzt am israelitischen Rothschildschen Krankenhause zu Paris, will während einer Beobachtungszeit von 25 Jahren (1865 bis 1890) nur wenige Fälle wahrer Epilepsie (unter 26 591 Kranken 77 Fälle) bei den jüdischen Kranken gesehen haben; das gleiche bestätigt Oser für das jüdische Krankenhaus in Wien. Für die Salpêtrière stellt ebenso Charcot, für den Bicêtre Féré ein auffällig häufiges Ergriffensein der Juden von Epilepsie in Abrede; in ersterer wurden während eines Zeitraumes von 13 Jahren nur 39 solcher Fälle beobachtet [60]).

Hingegen dürfte für ein anderes Nervenleiden von einer Reihe Autoren [Frerichs, Seegen, Bouchard, Lagneau [61]), Wallach [62]) u. A.] überzeugend der Nachweis erbracht sein, dafs an ihm die Juden in viel höherem Grade erkranken, als die Christen. Dies ist die Zuckerkrankheit. Frerichs, der freilich zugestandenermafsen vorzugsweise von jüdischer Klientel aufgesucht wurde, zählte unter 400 Diabetikern 100 Juden = 25 Proz. Den gleichen Prozentsatz fand Seegen für Karlsbad, der indessen von Juden und Nichtjuden ohne Unterschied konsultiert wurde. Wallach hat die erhöhte Sterblichkeit der Juden an Zuckerkrankheit statistisch für Frankfurt a. M. nachgewiesen. Hiernach starben an Diabetes von 1000 Nichtjuden im Alter von 49 bis 59 Jahren 0,2, von Juden 1,01 Proz.; im Alter von 59 bis 69 Jahren von Nichtjuden 0,69, von Juden 2,40 Proz.; im Alter von 69 bis 79 Jahren von ersteren 0,54, von letzteren 2,68 Proz., und im Alter von 79 bis 89 Jahren von jenen 0,31, von diesen 2,52 Proz. Somit war die Sterblichkeit der Juden an Diabetes eine drei- bis sechsmal höhere als die gleiche der Christen.

Die anererbte Schwäche des Centralnervensystems der jüdischen Rasse macht sich auch auf dem Gebiete anderer Nervenkrankheiten bemerkbar. Die meisten Juden sind meinen und Anderer [63]) Erfahrungen zufolge Neurasthe-niker, desgleichen habe ich gefunden, dafs dieselben im höheren Grade für die Basedowsche Krankheit inklinieren, als die Nichtjuden. Überhaupt, so sagt v. Ziemssen [64]), geht ein neurotischer Zug durch den ganzen Volksstamm der Juden. Somit erscheint auch die Annahme nicht unwahrscheinlich, dafs sie für die meisten Nervenkrankheiten ein Hauptkontingent stellen mögen.

Eine Krankheit macht indessen eine augenscheinliche Ausnahme; dies ist die Tabes. Minor [65]), der dieser Frage zuerst näher getreten ist, hat konstatiert, dafs dieses Leiden bei den Russen fünf- bis sechsmal so häufig vorkommt als bei den russischen Juden. Unter 469 nervenkranken Russen war bei zweiundzwanzig die Tabes sicher, bei sieben höchstwahrscheinlich vorhanden, unter 449 Juden bei vier sicher und bei vier höchstwahrscheinlich vorhanden. Es litten somit 4,5 bis 6 Proz. der Russen, 0,6 Proz. der Juden an Tabes. Gajkiewicz [66]), der gleichfalls in diesem Sinne Untersuchungen angestellt hat, fand unter 400 Juden 13 Tabiker, was einen Prozentsatz von 3 Proz. ausmachen würde.

Gegenüber dieser von mir eingehend besprochenen erhöhten Disposition für Geistes- und Nervenkrankheiten fällt die relativ geringe Disposition der Juden für gewisse Infektionskrankheiten auf. So sollen die Israeliten von dem Typhus, der Cholera, der Pest, der Malaria, dem Croup, sowie der Lungenschwindsucht bis zu einem gewissen Grade verschont bleiben [Bordier, Lagneau, Boudin, Legoyt [67])]. Wie weit alle diese Angaben der Wirklichkeit entsprechen, vermag ich zur Zeit wegen ungenügenden statistischen Materials nicht zu entscheiden. Dafs angenommenen Falls die Rasse dabei im Spiele sein mufs, erscheint mir mehr als wahrscheinlich. Für den Abdominaltyphus z. B. teilen die Juden ihre geringe Empfänglichkeit mit andern Angehörigen der semitischen Rasse, wie die Statistik über Typhusmortalität in Algier beweist. Nach Sésarys [68]) Beobachtungen an 10 000 in das Civilhospital zu Algier aufgenommenen Kranken kamen von 1000 Eingeborenen ungefähr nur 1,3, von 1000 Europäern hingegen 17 wegen Typhus in Zugang. Ähnliche Erfahrungen haben verschiedene Militärärzte in Algier zu verzeichnen; stets war auch in den Militärspitälern der Prozentsatz der Eingeborenen für Typhuserkrankung ein auffällig geringer.

Für die relative Immunität der Juden gegen Cholera liegen eine Reihe von Beobachtungen vor. Zu Pest betrug nach Tormay [69]) im Jahre 1857 die Choleramortalität 1,85 Proz. für die Christen, und nur 0,237 Proz. für die Juden; bei der Epidemie des Jahres 1866 ferner kamen im allgemeinen Krankenhause auf 100 Todesfälle 51,76 an Cholera, in dem jüdischen Krankenhause nur 34.

---

[56]) Lombroso, Genie s. o., S. 70; Oldendorff in Eulenburg, l. c. X, S. 556; Verga, Archivio di statist. Roma 1880; Mayr, Die Verbreitung der Blindheit ...., des Irrsinns in Bayern etc., Beitr. z. Statist. d. Kgr. Bayern, Heft 25. München 1877; Jacobs, Journ. of the Anthr. Instit. 1885/86, S. 251 u. a. m.

[57]) Lombroso, Antisemitismus, S. 101 u. f. Leipzig 1894.

[58]) Lagneau, Sur la race juive. Bull. de l'Acad. de méd. 1891, 8. Sept.

[59]) Worms, Bullet méd. 1891, p. 851.

[60]) Ebendas.

[61]) Lagneau, La race, s. o.

[62]) Wallach, Deutsch. med. Wochenschr. 1893, S. 779.

[63]) Blanchard, Bull. de la Soc. d'anthr. de Paris 1884, p. 700; Müller, Handbuch d. Neurasthenie 1893, S. 65; Raynaud, Arch. de neurologie 1889, Nr. 50.

[64]) v. Ziemssen, Neurasthenie 1887, S. 7.

[65]) Minor, Arch. de neurol. 1889, Nr. 50, 51.

[66]) Gajkiewicz, Syphilis du système nerveux, p. 158. Paris 1892.

[67]) Bordier, Dauphiné méd. IV, 1893, Nr. 85; Lagneau, La race juive l. c.; Boudin, Traité de géogr. méd. II, p. 141; Legoyt, De certaines immunités de la race juive etc. Journ. de la Soc. de statist. de Paris 1869, p. 118.

[68]) Sésary, Bullet. méd. de Paris 1892, 13. Aug.

[69]) Tormay, Die Lebens- und Sterblichkeitsverhältnisse der Stadt Pest.

Zu Rom hat nach Scalzis[70]) Beobachtungen die Cholera-mortalität im Jahre 1868 0,45 Proz. für den jüdischen Teil, 1 Proz. für den nicht jüdischen Teil der Bevölkerung zu verzeichnen. — Während der letzten grofsen Cholera-Epidemie zu Hamburg im Jahre 1892 wurden, wie ich den Angaben von Reincke[71]) entnehme, in den Monaten August und September auf dem allgemeinen Kirchhofe 6,4 mal soviel Tote beigesetzt, als im Durchschnitt der drei letzten Jahre, auf dem jüdischen Kirchhofe dagegen nur 3,5 mal soviel. — Auf Grund aller dieser Beobachtungen aus den verschiedensten Teilen Europas — auch für Berlin, Breslau etc. sind ähnliche Sterblichkeitsverhältnisse festgestellt — darf es keinem Zweifel unterliegen, dafs die Juden bis zu einem gewissen Grade von der Cholera verschont bleiben. Diese relative Immunität kann aber unmöglich allein durch die Lebensweise bedingt sein, wie ich weiter unten noch ausführen werde, sondern mufs eine Rasseneigentümlichkeit sein.

Eine geringe Empfänglichkeit der Juden für Syphilis ist ebenfalls als Thatsache hingestellt worden. Minor[72]) behauptet geradezu, dafs bei keiner Nation dieses Leiden so selten vorkomme als gerade bei den Juden. Unter 496 männlichen Russen liefs sich bei 24 bis 25 Proz. mit Sicherheit, bis zu 31 Proz. mit Wahrscheinlichkeit Syphilis nachweisen, unter 449 männlichen Juden war dies bei 5,5 Proz. mit Sicherheit resp. bei 7 Proz. mit Wahrscheinlichkeit der Fall. Mithin wies die Syphilis bei den Russen einen viermal so hohen Prozentsatz als bei den Juden auf. Kozewnikoff und Korsakoff[73]) haben ein ähnliches Verhältnis herausgefunden. Ein noch anderer Forscher, der schon genannte Gajkiewicz, will indessen zu dem entgegengesetzten Resultate gekommen sein. Derselbe hat nämlich auf Grund des im israelitischen Krankenhause zu Warschau beobachteten Krankenmaterials beobachtet, dafs speciell die Syphilis bei den Juden recht häufig sei. Auch ich mufs gestehen, dafs ich in meiner Praxis genug Juden kennen gelernt habe, die sich mit diesem Leiden infiziert hatten. — Weiter ist behauptet worden, dafs die Juden weniger an Lungenkrankheiten, im besonderen an Lungenschwindsucht zu leiden hätten. Unter anderm hat Lombroso[74]) festgestellt, dafs dieses Leiden bei der jüdischen Bevölkerung Turins nur 8 bis 9 Proz., bei der übrigen 50 Proz. der gesamten Todesfälle ausmacht.

[70]) Lagoyt, s. o.
[71]) Reincke, Deutsch. med. Wochenschr. 1893, Nr. 3 bis 5.
[72]) Minor, s. o.
[73]) cf. Gajkiewicz, s. o., S. 159.
[74]) Lombroso, Der Antisemitismus und die Juden, S. 104. Leipzig 1894.

Zur Volkskunde der Deutschen in Pennsylvanien.

Von Dr. Walter J. Hoffman, Bureau of Ethnology, Washington.

Im Globus, Bd. 61, S. 26 hat Johannes Hoops eine kurze Skizze des Ursprungs und der Sitze des Volkes mitgeteilt, das noch heute die Mundart der bayerischen Pfalz in Pennsylvanien redet, wobei er auch einige Sprachproben gegeben hat. Ich will dem hier eine Anzahl Notizen hinzufügen, die ich selbst unter diesem noch deutschredenden Volke sammelte und die zum grofsen Teil auf einen Jahrhunderte alten Aberglauben zurückgehen. Wie man leicht annehmen kann, sind die auf den Ackerbau, den Haushalt u. s. w. bezüglichen abergläubischen Vorstellungen bei den niederen Klassen verbreitet. Auch die Kinder benutzen noch bei ihren Spielen eine grofse Anzahl Reime, die aber mit Aberglauben nichts zu thun haben, sondern mit Rätseln, Abzählreimen, kurzen Erzählungen zusammenhängen, die sie bei ihren Zusammenkünften und Spielen gegenseitig austauschen.

Bei der nachfolgenden Sammlung habe ich auf eine besondere Klassifikation keinen Wert gelegt, sondern nur den Stoff so gegeben, wie er mir als Folklorist in das Netz des ethnologischen Sammlers geraten ist.

Die Farmer pflanzen ihre Kartoffeln im Tierzeichen der Wage, damit die neue Ernte gleich an Gröfse und Gewicht sei.

Am Aschermittwoch wird Asche über das Rückgrat des Viehes gestreut, damit das Ungeziefer des Tieres für das ganze Jahr zerstört werde. Man bestreicht die Halsfesseln der Kälber zu demselben Zwecke mit Quecksilbersalbe.

Kohlsamen wird im April gesäet und die jungen Pflanzen hält man anfangs unter Glas oder in der Küche; das Verschieben des Säens aber bis zum Mai gab Anlafs zu dem Worte: „Kraut geblanst im Mai, is gewaksa wie en âi," d. h. klein und länglich.

Ist ein Mann wohlhabend und geht es ihm gut, dann sagen sie: „Er lêbt wi der Fogel im hanêf!"

Macht jemand seine Arbeit schlecht oder unordentlich, so dafs sie noch einmal gethan werden mufs, so heifst es: „Der Schneider fun Buff, was er hait nêt, macht er marya (morgen) wider uf."

Man sagt gewöhnlich, ein Haus sei nicht grofs genug, damit zwei Familien darin zusammen glücklich leben können, denn: „Wu tswe uf em feuerhärt kocha, drêt 'n si nanner uf di tsêa."

Das Nachstehende ist eine Rätselform, welche Mädchen gebrauchen, wenn sie erfahren wollen, welche Stellung oder Gewerbe ihr zukünftiger Mann haben wird. Sie legen die Samenkörner eines Apfels oder einer ähnlichen Frucht auf den Tisch und zählen sie mit den Worten „Edelmann, Bettelmann, Bauer, Soldat" ab, die sie wiederholen, so lange noch Samen daliegen; das auf den letzten Samen treffende Wort bezeichnet den Stand des Zukünftigen. Ein ähnlicher Reim wird beim Abzählen der vorderen Knöpfe eines Rockes oder sonstigen Kleidungsstückes benutzt.

Die folgenden Worte werden oft gebraucht, wenn ein junger heiratsfähiger Mann vorbeigeht:

Mai[n] hossa sin zarissa,
Am sits un am kni:
Wär wart mer si flikka,
Mai[n] schatz is net hi.

Das Nachstehende ist ein Rätsel: „Was gêt uf em Kop di schtêk uf un ap?" Die Antwort lautet: Ein Schuhnagel. Ein anderes Rätsel: „Was os elder as sain Mutter?" Antwort: Der Essig.

Kinder gebrauchen folgende Abzählreime:

Waneti, tueti, ikkati än,
Kwiwus, kwawus, Nikolas Jan,
Henkl am Benkl am Bock!

Wenn man Regentropfen deutlich und einzeln auf das Dach oder den Boden fallen hört, so sprechen die Kinder folgendermafsen:

Regha, regha, droppa
Di buwa mus mer roppa,
Di méd, di mus mer schwenka,
Di buwa mus mer henka.
Di mêd, di missa ins wärtshaus,
Di buwa missa ins hinklhaus (Hühnerhaus).

Sieht man einen Betrunkenen, so werden folgende Verse gesprochen:

Wan ich gleich gsoffa bin
Un doch mit nimmand tsank,
Dan gê ich hinich der offa,
Und lêk mich uf di bank.
Wan ich ausgeschlofa hab,
Dan kum ich widder empór,
No kan ich widder saufs,
So gut das wi dafor.

Das Nachstehende ist eine Kinderreimerei, die bei Spielen gesprochen wird:

Amen!
Die Katz gêt im sämen,
Im sáma gêt die Katz,
Fun ledter macht mer schu,
Fun schu macht mer ledter,
Di gans die hot fedter,
Di fedter hot di gans,
Der Fuchs hot en schwanz
En schwanz hot der Fuchs,
Der Edelmann hot di Kutsch,
Di Kutsch hot der Edelmann,
Das er sain frà drin fürn kann.

Diese Verse müssen so schnell wie nur möglich und ohne einen Fehler zu machen gesprochen werden. Das folgende ist ein Abzählreim:

Ens, twwe, drei,
Mät hòl wei^{n},
Knecht schenk ei^{n},
Herr sauf aus,
Wer muss naus,
Ich oder du,
Oder 's Beckers alte Ku,
Und des bischt du.

Auch das Nachstehende ist ein Abzählreim:

Ens, twwe, drei,
Hikka, hokka, hei
Hikka, hokka, bawerschtrò,
Der miller hot sai^{n} frau ferlòra,
Der grèklo hot si gfunna.
Die mais di kärä schtuwa aus
Di ratta draga drekk anaus.
Hokt en maisl uf em dach
Un hot sich schir gar dòt gelacht.

Da ich von Kinderspielen hier rede, will ich auch einen sehr häufigen Gebrauch der Ammen, Kindermädchen oder nahen Verwandten der Neugeborenen mitteilen. Sobald das Kind ein paar Tage alt ist, trägt man es eine Treppe oder eine Leiter empor, damit das Kind im späteren Leben „hohe Gedanken“ habe. In der Stadt Washington ereignete sich im verflossenen Jahre der Fall, dafs einem neugeborenen Kinde in die eine Hand ein Golddollar gelegt wurde und in die andere ein kleines Neues Testament, so wurde es vom Kindermädchen treppauf getragen, damit es fromm und reich werde. Unter keinen Umständen darf aber das Kind treppab getragen werden, wenn es nicht vorher treppauf getragen ist; es würde sonst unglücklich werden.

Die Italiener in Vorarlberg.

Von Dr. Zemmrich. Dresden.

Mit der Entwickelung der Industrie in Vorarlberg, ist in diesem Kronlande eine starke Einwanderung italienischer Arbeiter erfolgt, die bereits dahin geführt hat, dafs eine Anzahl früher rein deutscher Orte sehr beträchtliche italienische Minderheiten aufweist. Während bei Aufnahme der ersten Sprachstatistik im Jahre 1889 auf die Italiener 1427 Köpfe = 1,4 Proz. der Bevölkerung entfielen, war ihre Zahl 1890 auf 3085 = 2,8 Proz. gestiegen. Diese Zahlen beziehen sich nur auf die „einheimische“, d. h. in Österreich staatsangehörige Bevölkerung, mit Hinzurechnung der italienischen Staatsangehörigen würden sie sich noch etwas höher stellen. Die Zunahme des deutschen Elementes im vergangenen Jahrzehnt betrug nur 4,0 Proz., die des italienischen dagegen über 11,6 Proz.

Die Italiener Vorarlbergs konzentrieren sich um die drei Städte Bludenz, Feldkirch und Bregenz. Namentlich in und um Bludenz hört man jetzt so viel italienisch sprechen, dafs man sich an die Sprachgrenze Südtirols versetzt glaubt. In der Stadt Bludenz ist das italienische Element (641 Köpfe) von 12 auf 22 Proz. der Bevölkerung angewachsen, seine absolute Zunahme betrug in zehn Jahren 18,1 Proz. Im Vororte Brunnenfeld bilden die Italiener sogar 40 Proz. der Einwohner. In den Schulen von Bludenz, die auch von den Brunnenfelder Kindern besucht werden, entfällt nur ein Zehntel der Schüler auf das italienische Element, da die italienischen Arbeiter zum grofsen Teil keinen eigenen Hausstand besitzen. Nächst Brunnenfeld sind in der Umgebung von Bludenz die Italiener in Bürs und Lorüns relativ am stärksten vertreten, in beiden Orten stellen sie ein Viertel der Bevölkerung. In Bürs unterhält die Fabrik Gassner-Mutter & Comp. sogar eine eigene Schule, die einzige italienische Vorarlbergs, für die Kinder ihrer italienischen Arbeiter; dieselbe wurde 1890 von 44 Kindern besucht, von denen nur zwei neben ihrer Muttersprache auch deutsch sprachen. Die allgemeine Volksschule besuchten 116 deutsche und 9 italienische Kinder.

In der weiteren Umgebung von Bludenz wohnen in den Fabrikorten Thüringen und Nenzing Italiener in gröfserer Zahl (14 bezw. 8 Proz.). In letzterem Orte haben sie sich von 44 auf 95 Köpfe vermehrt, aber die Schule wird nur von deutschen Kindern besucht. In Thüringen, das zwei italienische Schulkinder hat, ist das italienische Element im Rückgang begriffen (1880: 21 Proz.).

Die zahlreichen Italiener, welche 1880 in Stuben und Klösterle gezählt wurden, sind nach Vollendung des Arlbergtunnels fast sämtlich verzogen.

Von den übrigen Industrieorten zählen Tisis (20 Proz. Italiener) und Hofen-Eculis (12 Proz.) bei Feldkirch, sowie Hard (10 Proz.) und Kennelbach (20 Proz.) bei Bregenz die meisten Italiener. Hofen-Einlis und Hard waren 1880 noch rein deutsch. In der Stadt Bregenz wuchs das italienische Element von 55 auf 249 Köpfe (= 5 Proz. der Bevölkerung), in Feldkirch bildet es mit 177 Köpfen 6 Proz. der Einwohner.

Die Antilleninsel Redonda.

Eine Gesellschaft, welche die Phosphate auf Redonda ausbeutet, hat Bericht über das Unternehmen erstattet, und da über diese sonst fast unbekannte, jedenfalls kaum besuchte Insel hier einige Mitteilungen geographischer Art gemacht werden, so sende ich einen Auszug daraus.

Redonda liegt der karaibischen See zugewandt zwischen den Winwardinseln Nevis und Montserrat, und ist britischer Besitz. Für gewöhnlich ist es unbewohnt; am leichtesten kann man es von Montserrat, das im regelmäfsigen Dampferverkehr steht, in etwa dreistündiger Segelfahrt erreichen. Die Insel erscheint baumlos und zeigt von Nordwest zwei Berge, während von Süden gesehen nur der gröfsere, domförmige sichtbar ist. Die

ganze Westseite ist höher als die Ostseite, überall erhebt sie sich einige hundert Fuſs hoch steil und jäh aus dem Wasser; im Süden dehnt sich eine Hochfläche aus, hinter welcher der Hauptberg aufsteigt. Die Landestelle liegt an der Westseite; es dehnt sich hier eine schmale Bucht aus, von der man durch eine tief eingerissene Schlucht mittels einer Drahtseilbahn auf das Plateau gelangt. Oben stehen die aus Wellblech erbauten Häuser des Aufsehers, der mit Frau und Tochter allein die weiſse Rasse repräsentiert, und davon entfernt die Hütten der 100 als Arbeiter von Montserrat eingewanderten Neger. Diese brechen die Phosphate, welche am Nordabhange des Hauptberges vorkommen, ungefähr 5 km entfernt von der Landestelle.

Die Phosphate treten als eine Art Cementfüllung zwischen den Rissen des vulkanischen Gesteins auf, welches die Insel bildet. Man gewinnt sie durch Sprengarbeit; das vom tauben Gestein befreite Mineral wird in Körben auf den Köpfen der Neger zur Drahtseilbahn und dann weiter zur Verschiffung gebracht, während man das taube Gestein einfach ins Meer hinabstürzt. Die Phosphate haben ein graues bis chokoladebraunes Ansehen und enthalten von 35 bis 42 Prozent Phosphorsäure.

Auf dem Plateau an der Südseite, das etwa 200 m hoch ist, kommen viele Kakteen vor, zwischen denen Kolibris umherschwirren und zahlreiche Eidechsen gefunden werden. Auch kommt ein Leguan vor, Tausendfüſse und Landkrabben sind häufig. Schafe und Ziegen sind verwildert und werden gejagt. Nachteilig ist der Wassermangel; die seit kurzem erst eingeführten Bewohner sind auf das in Cisternen gesammelte Regenwasser angewiesen.

Von dem Hauptgipfel verlaufen zahlreiche tiefeingerissene Schluchten abwärts; die Besteigung desselben ist wegen der Zerrissenheit des Bodens schwierig. Man trifft häufig Gold- und Silberfarne und auf der Spitze ein kleines Guanolager, dessen Ausbeutung zur Entdeckung der Phosphate führte. Oben wachsen wenig Pflanzen, darunter Tillandsien. Die Aussicht von oben auf Montserrat, Nevis und St. Kitts wird als prächtig geschildert.

Eine Fahrt im Boote um die kleine Insel ist leicht auszuführen. An der Westseite zeigen die steil abfallenden Klippen eine schöne Schichtung, doch verlaufen die Schichten nicht horizontal, sondern in groſsartigen Bogen, die wie ein Regenbogen von den Felswänden sich abheben. Sie bestehen abwechselnd aus festem Trappgestein und groben vulkanischen Sanden. An der Südwestseite sind letztere vom Meere ausgewaschen und dadurch gewölbte Höhlungen entstanden. An einigen Stellen der Küsten nehmen die Klippen die malerischen Formen gotischer Dome an. An der Nordseite liegt eine tief in das Innere führende Höhle von etwa 13 m Höhe, in welche das Meer mit lautem Getöse eindringt. Auf den Klippen nisten zahlreiche Seevögel.

New York. Dr. C. Steffens.

Eine Reise zu den Aussätzigen auf Island.

Dr. Ehlers von Kopenhagen berichtet in der Semaine médicale (17. Nov. 1894) über diese Reise in bemerkenswerter Art. Die durch die dänische Regierung unterstützte Forschungsreise dauerte ungefähr zwei Monate, Juli und August, wurde teils zu Schiffe, teils zu Pferde ausgeführt, umfaſste die ganze Insel und berührte fast alle von Aussätzigen bewohnten Orte. Dr. Ehlers war von einem Militärarzt, S. Hansen, begleitet, und ein Student von Reikjavik diente als Führer und Dolmetscher. Der Aussatz, Lepra, der im Mittelalter so groſse Verheerungen angerichtet, ist in Europa heutzutage bis auf wenige Seuchenherde erloschen; da sich aber die Seuche in neuerer Zeit wieder etwas mehr auszubreiten scheint — auch in Deutschland giebt es Herde in Ostpreuſsen und in Oberschlesien —, so ist eine genaue Erforschung derselben um so dankenswerter. Die Einschleppung der Krankheit aus dem Orient geschah im Mittelalter, wahrscheinlich infolge der Kreuzzüge. In Norwegen erwähnen die Chroniken die Krankheit erst vom 13. Jahrhundert an unter dem Namen likprár, Leibfäule; daſs sie über See eingeschleppt ist, zeigt ihre allmähliche Verbreitung von der Hafenstadt Bergen aus. Auch in Island ist der Aussatz jedenfalls durch den Seeverkehr mit dem Mutterlande eingeschleppt worden, und die der Abhandlung beigegebene Karte zeigt deutlich die Verbreitung derselben in der südwestlichen Ecke der Insel im Umkreise der Städte Reikjavik, der jetzigen Hauptstadt, und Ezrarbakki, des früheren Haupthafens von Island. Im 16. Jahrhundert hatte die Seuche, begünstigt durch die bei dem nordischen Klima unvermeidliche Unreinlichkeit, eine solche Verbreitung auf Island erreicht, daſs die Einwohner nie von derselben sprachen, ohne beizufügen: „Gud sie oss naestur, Gott sei uns gnädig!“ Da man die Ansteckung schon früh erkannte, errichtete man, um die Aussätzigen von der übrigen Gesellschaft auszuschlieſsen, vier Siechenhäuser für dieselben, die von 1651 bis 1848 bestanden; im Jahre 1776 erfolgte ein Eheverbot. Mehr als diese Maſsregeln trugen zur Einschränkung des Aussatzes die furchtbaren Volksseuchen, Blattern, Scharlach u. a. bei, die im 17. und 18. Jahrhundert ungefähr den vierten Teil der Inselbewohner, darunter fast alle Aussätzigen, wegrafften. Im Jahre 1837 wurden noch 138 Aussätzige gezählt, und man gab sich der Hoffnung hin, daſs die Seuche bald ganz erloschen sein werde; thatsächlich ergab die Zählung von 1889 auch nur noch 47 Befallene. Doch auch hier scheint in den letzten Jahren ein Wiederaufleben der Seuche angenommen werden zu müssen. Dr. Ehlers hat 102 Aussätzige selbst gesehen, von 39 weiteren zuverlässige Nachricht erhalten und spricht die Überzeugung aus, daſs diese Zahl der heutigen Verbreitung der Seuche auf der Insel noch nicht ganz entspreche. Das hauptsächlichste und wichtigste Ergebnis der Ehlersschen Forschungen ist im Schluſsworte der Abhandlung enthalten: „Ich schlieſse, indem ich ausspreche, daſs der Aussatz eine ansteckende (kontagiöse) Krankheit ist, vielleicht weniger ansteckend als gewisse andere Infektionskrankheiten, aber sicherlich nicht durch Vererbung übertragbar.“ Träger des Krankheitsgiftes ist eine dem Tuberkelbacillus nahestehende Mikrobe, der Hansensche Bacillus, und die Ansteckung scheint glücklicherweise nur schwer zu haften. So darf man hoffen, daſs ein thatkräftiges Vorgehen gegen die böse Seuche, besonders Absperrungsmaſsregeln und möglichste Bekämpfung der Unreinlichkeit, doch guten Erfolg haben wird. Der lehrreichen Abhandlung sind zwei nach Photographieen hergestellte Abbildungen beigegeben, die die beiden Hauptformen der Krankheit (Lepra mutilans und Lepra nervosa) sehr gut veranschaulichen. L. W.

Bücherschau.

Dr. Albert Hermann Post, Grundrifs der ethnologischen Jurisprudenz. Zweiter Band, Specieller Teil. Oldenburg und Leipzig. Schulzesche Hofbuchhandlung und Hofbuchdruckerei, 1895.

Nachdem der Verfasser in seinem ersten Bande (Globus Bd. 64, S. 215) die allgemeinen Grundzüge einer ethnologischen Jurisprudenz dargestellt und damit ein Universalrecht im allgemeinen aufgebaut hat, behandelt er in dem vorliegenden zweiten Bande von diesem Gesichtspunkte aus die einzelnen speciellen Rechtskreise, wobei er im grofsen der üblichen grundsätzlichen Unterscheidung folgt, im einzelnen aber vielfach eigenartig scheidet. In dem an der Spitze gestellten Personenrecht werden Geburt und Tod, die Minderjährigkeit, der Geschlechtsunterschied, alte und kranke Leute und die Beschränkungen der individuellen Rechtsfähigkeit aus socialen Gründen erörtert. Das Familienrecht zergliedert sich in Ehe, Elternrecht, Vormundschaft und Familiengüterrecht, und das sich daran schliefsende Erbrecht in Erbfecht im allgemeinen, Delation der Erbschaft, Erbschaftserwerb und die Rechtsverhältnisse der Erben. Verhältnismäfsig die umfassendste Darstellung ist dem Rache-, Bufs- und Strafrecht gewidmet, wie solches aus der Natur der Sache leicht erklärlich; in einem allgemeinen Teile sind zunächst die Rechtsbrüche und die Ausgleichsakte, sowie das Verhältnis beider zu einander von dem grundsätzlichen Gesichtspunkte aus näher behandelt, der zweite specielle Teil giebt sodann die einzelnen Rechtsbrüche, dabei aussondernd die Rechtsbrüche gegen die Ordnung eines socialen Verbandes, gegen die Familie, gegen die individuelle Persönlichkeit, gegen die geschlechtliche Sitte, gegen die religiöse Sitte, gegen das Prozefsrecht, gegen die gesellige Sitte, die gemeingefährlichen Rechtsbrüche, die gegen das Vermögen und anderweitige Rechtsbrüche. Daran schliefst sich das Prozefsrecht, welches in den zauberpriesterlichen Prozefs (Gottesurteile, Eid, Solidaritätseid, Eidesvertretung und Eideshilfe) und in den weltlichen Prozefs zerfällt; innerhalb des letzteren ist wiederum der Kampfprozefs und der gerichtliche Prozefs unterschieden. Den Schlufs bildet das Vermögensrecht, welches in zwei Hauptabschnitte, das universelle Vermögensrecht und das Immobiliarrecht, gegliedert ist. Dem ganzen Wesen des Werkes entsprechend, sind alle einzelnen Rechtskreise nur insoweit in Betracht gezogen, als in ihnen Rechtsgedanken zum Ausdruck kommen, welche nicht auf einzelne Völker oder Völkergruppen beschränkt sind. Die specielle Rechtsgeschichte, auch namentlich die der Völker europäischer Kultur, ist gleicherweise nur berührt, sofern universelle Parallelen dazu Veranlassung boten und ebenso konnten auch die modernen Rechte des europäischen Kulturkreises nur andeutungsweise bei Parallelen in Betracht gezogen werden. Wie schon die früheren Werke des rühmlichst bekannten Herrn Verfassers, giebt auch dieses wiederum Zeugnis nicht nur von einem reichen Wissensschatz, sondern auch von einem scharfen Urteil und einem ganz besonderen Beobachtungs- und Zusammenfassungsvermögen. Dr. Z.

C. M. Pleyte Wzn, Bataksche Vertellingen. Utrecht, H. Honig, 1894.

Der Verfasser hat das vorliegende Buch dem leider inzwischen verstorbenen Erforscher der Bataksprache, Herrn Dr. H. Neubronner van der Tuuk, gewidmet, aus dessen Werken er hauptsächlich den Stoff dazu geschöpft hat. Es ist eine sehr anerkennenswerte That, diese bisher nur wenigen Fachgelehrten bekannten geistigen Erzeugnisse eines der wenigen Naturvölker, die es bis zu einer eigenen Schrift gebracht haben, auch weiteren Kreisen zugänglich gemacht zu haben. Das Gebiet in Sumatra, in dem die Bataks wohnen, wird im Norden von Atjeh, im Süden von den Padangschen Bovenlanden und dem Sultanat Siak begrenzt. Der Hauptsitz der Bataks sind von altersher die Landschaften um das Tobameer herum, von wo aus sie sich langsam nach der West- und Ostküste Sumatras ausbreiteten. Sprachlich zerfallen die Bataks — die sich selbst übrigens nie so nennen, sondern nach der Familie „marga", zu der sie gehören oder nach der Landschaft, in der sie wohnen, bezeichnen — in drei voneinander verschiedene Gruppen, die Tobas, die Daïris und die Mandailings. Der Tobadialekt wird in dem Gebiete gesprochen, das östlich und nordöstlich von Siboga und Sorkam liegt; dann in Silindung und den Landschaften südlich und südöstlich vom Tobameere bis nordlich von Padang Lawas hin. Es wohnen dort die Stämme der Tobas, Rajas und Timors. — Der Daïrische Dialekt ist nord- und nordöstlich von Baros und Singkel, in dem ostwärts von letzterem Ort gelegenen Binnenlande und in den Karolandern nordöstlich vom Tobameere verbreitet. Es sprechen ihn die Pakpaks, Daïris und Karos. — Der Mandailingdialekt endlich herrscht im Süden des Gebietes, vom Ophirgebirge bis Sipirok und Batangtoru und im südlichen Teile von Padang Lawas. Es sprechen ihn also die Bewohner von Mandailing und Angkola und ein grofser Teil der Stämme, die in dem vom Pane- und Bilaflusse eingeschlossenen Gebiete wohnen.

Das Buch bietet übrigens mehr, als der Titel „Bataksche Erzählungen" vermuten läfst, denn wir werden vom Verfasser zunächst in fünf einleitenden Kapiteln mit dem Gottesdienst der Bataks bekannt gemacht, wodurch dem Leser der Erzählungen der Weg zum Verständnis derselben sehr geebnet wird. Im ersten Kapitel weist der Verfasser ausführlicher nach, wie der früher stärkere Einfluss der Hindureligion und des Islam bei den Bataks bis auf wenige übrig gebliebene Götternamen der ersteren (womit aber eigene batakische Götter bezeichnet werden, die im Hindupantheon nicht zu finden sind) und unverstandene Zauberformeln der letzteren, verschwunden ist. Der batakische Volksglaube ist der Animismus, wie er im Fetischismus und Spiritismus zum Ausdruck gelangt. Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit dem Weltall (heelal), in dem der Batak auch Himmel, Erde und Unterwelt unterscheidet und sich die beiden letzteren als platte Scheiben denkt, die vom Himmel überwölbt werden. Im dritten Kapitel lernen wir die Götter selbst kennen, die zwar bei den verschiedenen Stämmen recht verschieden sind, aus deren Menge uns bei allen Stämmen die drei oberen Götter Batara-guru, Sori-pada und Mangala-bulan stets in derselben Gestalt, debata na tolu (die drei Götter) genannt, entgegentreten. Von ihnen ist Batara-guru der angesehenste.

Das vierte Kapitel schildert die Si-baso, männliche und weibliche Priester, die den Verkehr mit den Göttern vermitteln, und die Datu, Zauberer und Ärzte; das fünfte Kapitel endlich handelt über die Opfer, die man den Göttern selbst oder durch Vermittelung der Datu bringt. — So über den Ideenkreis der Bataks vorbereitet, werden dem Leser die Erzählungen sicher verständlich sein. Die Erzählungen hat der Verfasser in vier Gruppen geteilt: Mythen und Legenden (I bis IX), Geister- und Spukgeschichten (X bis XIII), Marchen (XIV bis XXIII) und Sprüche und Fabeln XXIV bis XXVIII), die aus den verschiedenen Dialekten in vortrefflicher holländischer Übersetzung wiedergegeben sind. Wir können leider nicht näher auf diese geistigen Erzeugnisse der Bataks eingehen, versichern aber, dafs man wahre Perlen, namentlich unter den Marchen finden wird, die wert sind, durch eine gute Übersetzung den weitesten Kreisen deutscher Leser zugänglich gemacht zu werden.

F. Grabowsky.

H. Kessler, Beschreibung der Hohenzollernschen Lande. Im amtlichen Auftrage bearbeitet. Mit einer Karte. Sigmaringen, Verlag der Königl. Regierung 1893, 2,50 M.

Wenn auch vor allem die Rücksicht auf den amtlichen Gebrauch bei Abfassung der Schrift leitend gewesen ist, so wird auch der Geograph, namentlich in den Abschnitten über das Gebiet, Bevölkerung, Bodenbenutzung und Viehzucht und Gemeinden, manches Wertvolle darin finden.

In dem Abschnitte über Gebiet erfahren wir, wie die einzelnen Teile zu dem heutigen Besitzstande zusammenwuchsen, was der Hauptsache nach im Jahre 1803 abschliefst, indem seither die bis 1850 bestandenen beiden Fürstentümer Sigmaringen und Hechingen in ihrem Besitzstande sich nur wenig änderten. Auf diese ehemalige Zweiteilung des Landes wird in den meisten folgenden Abschnitten zurückgegriffen, da insbesondere aus dem Fürstentume Sigmaringen ältere statistische Erhebungen vorliegen. Ferner werden uns darin mitgeteilt Angaben über die geographische Lage, Gröfse und Begrenzung, die Einteilung und Verwaltung des Gebietes, Mitteilungen über die Katastralvermessung und auf 1½ Seiten eine magere physiographische Skizze im Stile älterer Geographieen, die gröfstenteils der Aufzählung der Gewässer des Landes gewidmet ist.

Im folgenden Abschnitte interessiert zumeist die Tabelle III, welche den Stand der Bevölkerung nach den einzelnen Volkszählungen von 1852 an nach den Oberamtsbezirken und in ländliche und städtische Bevölkerung gegliedert bringt. Ihr schliefsen sich an Tabelle IV in Bezug

auf Gliederung nach Geschlecht, Religion und Familienstand, Tabelle V nach Altersklassen und Tabelle IX, die eine Übersicht der Haushaltungen bringt. Vergleiche der Resultate mit gleichen von Preufsen, Württemberg, Baden und von dem Deutschen Reiche machen die Arbeit wertvoll. Tabelle VII bringt nach der Volkszählung von 1890 den Altersaufbau der Bevölkerung nach beiden Geschlechtern in Gruppen von fünf zu fünf Jahren, ergänzend tritt Tabelle VIII hinzu, den Aufbau von Jahr zu Jahr in den ersten 15 Lebensjahren zeigend. Tabelle X und ergänzend Tabelle XXIII aus Abschnitt V beschäftigen sich mit der Berufsgruppierung nach der Aufnahme im Jahre 1882. Tabelle XI bis XIV mit der Bewegung der Bevölkerung. Die Bodenbenutzung nach Oberamtsbezirken und den Aufnahmen 1878 und 1883 ist in Tabelle XVII dargestellt, die folgenden Tabellen enthalten den Anbau auf den Acker- und Gartenländereien, die Ernteergebnisse, die Hagelschäden, sowie den Viehstand.

Der Text der betreffenden Abschnitte ist meistenteils nur die Erläuterung zu den inhaltreichen Tabellen. Rein tabellarischen Inhalts ist der Abschnitt über die Gemeinden nach der Zählung vom 1. Dezember 1890. Zu diesem Abschnitte gehört auch hauptsächlich die beigegebene, in Lithographie ausgeführte Karte des Landes in 1 : 100 000. Sie bringt die Wald- und Wiesenflächen zur Darstellung und soll gleichzeitig als Markungs- und Administrativkarte dienen. Doch treten die Markungsgrenzen gegenüber dem reichen Wegnetz nur sehr wenig hervor und sind stellenweise sehr schwierig zu verfolgen. — Das Terrain fehlt, doch sind ziemlich viele Höhenzahlen, bezogen auf Normal-Null, eingetragen.

Die Zusammenstellung kommt um so mehr einem Bedürfnis der Geographen entgegen, als von Württemberg und Baden, von welchen beiden Ländern Hohenzollern eingeschlossen ist, ausführliche neuere Landeskunden vorliegen, und das ältere derartige Werk Bavaria durch ein soeben ausgegebenes statistisches Jahrbuch von Bayern (1. Band, 1894) eine wertvolle Ergänzung und Erneuerung erfuhr. — Bei einer landeskundlichen Betrachtung nach natürlichen Gebieten, wie etwa des deutschen Alpenvorlandes oder des Jura, wird sie in Manchem ohne grofsen Zeitverlust Aufschlufs geben können.

Wien. Adolf Forster.

Aus allen Erdteilen.

— **Bau der sibirischen Eisenbahn in Transbaikalien.** Ende November 1894 ist die technisch-geologische Expedition, welche vor zwei Jahren zur Erkundigung der geographischen und geologischen Verhältnisse in Transbaikalien zum Zweck der Anlage der geplanten Eisenbahn nach Ostsibirien entsandt worden war, mit einer Fülle interessanter Nachrichten über die Natur der Länder zwischen Baikal und Amur nach St. Petersburg zurückgekehrt. Die transbaikalische Strecke der sibirischen Bahn, d. h. die fast 1300 Werst lange Linie Irkutsk-Pokrowskaja am Amur, ist bei weitem der schwierigste und kostspieligste Abschnitt der ganzen Bahn, da sie zumeist durch öden, fast menschenleeres Gebirgsland führt, zu dessen Überwindung bedeutende Kunstbauten erforderlich sein werden. Von Irkutsk wird die Bahn zunächst die gebirgigen Ufer der Südwestspitze des Baikalsees umgehen, um bei Mysowsk (1540 russische Fufs über dem Meere) in das breite Thal der Selenga und alsdann in das der Uda einzubiegen. Der letzteren folgend, ersteigt sie die unbewohnten kalten Höhen der Jablonoikette, den mächtigen Grenzwall zwischen dem Gebiete der Eismeerströme (Jenissei und Lena) und dem der Quellflüsse des Amur. Die höchste Erhebung liegt im Zuge der projektierten Bahn auf 3611 Fufs; Tschita, der erste bedeutendere Ort am Ostfufse des Jablonoigebirges, hat 2370 Fufs Höhenlage. Von Tschita ostwärts soll die Bahn den Thälern der Ingoda und der Schilka folgen, um unweit des Zusammenflusses der letzteren mit dem Argun das Amurthal zu erreichen. Die Untersuchung ergab, dafs, sobald die Berge über 2500 Fufs sich erheben, das Erdreich auch im Sommer gefroren bleibt. Dies wird dem Bau und dem späteren Betrieb der Bahn ganz besonders grofse Schwierigkeiten bereiten. I-l.

— **Russisch-chinesische Beziehungen im Amurgebiete.** Zu derselben Zeit, wo China den Schlägen des siegreichen Japan preisgegeben ist, dehnen die Chinesen sich als friedliche Eroberer an den Grenzen ihres Heimatlandes unablässig aus. Was ihnen an kriegerischer Kraft abgeht, ersetzen sie durch Betriebsamkeit. So fühlt sich Rufsland in neuester Zeit durch das Vordringen chinesischer Einwanderung und den Wettbewerb chinesischen Handels in seinen Amurländern wirtschaftlich bedroht. Vorläufig steht die russische Kolonisation der Amurprovinz noch auf schwachen Füfsen. Das Land zählt auf 390 000 Quadratwerst kaum 100 000 Bewohner; nur ein Drittel des Flächenraumes ist aus klimatischen Gründen anbaufähig. 9425 Quadratwerst sind in Händen der 52 000 russischen Kolonisten und angesiedelten Kosaken, aber auch hiervon ist nur ein geringer Teil wirklich bebaut. Seit mehr als 30 Jahren bemüht sich die russische Regierung, das von der Natur recht gering begünstigte Land durch Kolonisation zu heben und den Handel (namentlich Holz und Erzeugnisse des Bergbaues) auf dem Amur und dessen Zuflüssen zu steigern. 1895 gingen auf dem Amur, dem Argun, der Schilka und dem Ussuri 46 Dampfer mit 2880 Pferdekräften. Gerade in der Binnenschiffahrt erwächst den Russen seitens der Chinesen fühlbare Konkurrenz.

Nach den Verträgen von Aigun, Tien-tsin und Peking, durch welche 1858 bis 1860 der Amur die Grenze zwischen Rufsland und China geworden ist, soll die Schiffahrt auf dem Amur, Sungari und Ussuri beiden Mächten gleichmäfsig freistehen. Indessen lassen die chinesischen Grenzbehörden gewohnheitsmäfsig russische Schiffe nicht in den Sungari einlaufen, da dieser ausschliefslich dem chinesischen Gebiete angehört. Andererseits sind die Chinesen eifrig bemüht, einen Anteil an der Schiffahrt auf dem Amur für sich zu gewinnen. Während Rufsland gegen die Absperrung des Sungari nicht protestiert hat, verstand es, den Amur bis jetzt erfolgreich gegen das Eindringen der Chinesen zu verteidigen.

Diese Vorgänge haben Spannung in den beteiligten Kreisen verursacht. Würde dem chinesischen Handel der Strom preisgegeben, so würden die Chinesen binnen kurzem den Flufsverkehr und den Zwischenhandel beherrschen und das dünn bevölkerte Land am linken Ufer in erstaunlicher Menge mit Einwanderern überschwemmen, welche das russische Element unzweifelhaft verdrängen oder ersticken würden. In Bezug auf Dichtigkeit der Bevölkerung, Anbau und Ausnutzung des Bodens steht das chinesische Amurufer weit über dem russischen. Die Bevölkerung des chinesischen Amurgebietes vermehrt sich durch Einwanderung aus dem centralen China sehr schnell, wozu insbesondere die aussichtsreichen Goldfunde am Flusse Mocho — Scheltuga der Russen — beitragen. I-l.

— **Der ehemalige Lauf des Nils.** Die Fauna der Gewässer Nordostafrikas bietet bekanntlich manche Eigentümlichkeiten und Schwierigkeiten; eine davon besteht in der Thatsache, dafs die Fischfauna des oberen Nils nach dem Hochlande Centralafrikas hinweist und zugleich Arten von ihr in den abessinischen Nebenflüssen des Nils auftreten, während sie im unteren Nil fehlen. Einen Versuch, diese Thatsachen aus einem ehemaligen veränderten Lauf des Nils zu erklären, veröffentlicht soeben Gregory (Geographical Journal, vol. IV, p. 513). Er geht dabei von dem Thal des Nils nördlich vom Albertsee zwischen Wadelai und Lado aus, als dessen Entstehungsgrund er keine Erosion, sondern eine Grabenversenkung vermutet. Etwa durch Wadelai verläuft eine Wasserscheide von Südost nach Nordwest, von deren südlichem Rücken die Gewässer westlich von Wadelai durch den Uelle und Bomokandi zum Kongo, östlich zum Somerset Nil abfliessen. Ehe das Nilthal durch eine Versenkung entstanden war, mufste die Wasserscheide auch bei Wadelai in Wirksamkeit sein; der heutige Nil konnte erst nördlich von ihr beginnen; für die Gewässer südlich von ihr vermutet Gregory, dafs sie durch den heute entgegengesetzt fliefsenden Maranga und den Salisburysee nördlich vom Elgon einen Weg zum heutigen Rudolfsee fanden.

— **Graf Götzen** hat am 7. Dezember seine grofsartige Durchquerung des afrikanischen Kontinents vollendet; es ist die dritte in derselben Richtung erfolgte Durchquerung seit Cameron und Stanley; sie verlief um einige Grade weiter nördlich und erschlofs daher zum Teil noch vollkommen unerforschte Gebiete. Graf Götzen brach im Oktober 1893 von Dar es Salaam auf, ging über Irangi durch die Wembaresteppe (die „abflufslosen Gebiete" Baumanns) nach Urundi und Ruanda. Er ist nach Baumann der zweite Europäer, welcher sich in diese selbst von den Arabern stets gemiedenen Gegenden wagte. Die von ihm hier gemachten geographischen Entdeckungen wurden, soweit das vorliegende Material es erlaubte, schon früher eingehend erörtert (vergl. „Globus", Band 66, S. 368). Von Ruanda

drang er direkt westlich durch den centralafrikanischen Urwald bis zum mittleren Laufe des Kongo vor, indem er den Windungen des Lowaflusses folgte. Dieses Stück afrikanischen Bodens in einer Längenausdehnung von etwa 500 km wurde von keinem Europäer, noch von irgend einem arabischen Händler jemals betreten. Graf Götzen entdeckte hierbei, dafs der Oso kein See, sondern ein Fluss ist. Über die Stanleyfälle fuhr er den Kongo hinab bis Matadi, wo er am 7. Dezember 1894 eintraf. Eine solche Wegstrecke innerhalb 14 Monaten zu bewältigen, ist an und für sich schon eine aufserordentliche Leistung; ihre Bedeutung steigert sich aber wesentlich durch die wichtigen geographischen Aufschlüsse über den innersten Kern des äquatorialen Afrika, welche wir nach den jetzt bekannten Mitteilungen sicher zu erwarten haben. B. F.

— Die ehemalige Verbreitung der alpinen Flora in Ostafrika. Die alpine Flora im Seengebiete Ostafrikas beschränkt sich gegenwärtig auf eine Anzahl vereinzelter Flecke, nämlich auf einige kleine Flächen am Kilimandscharo, am Kenia, am Elgon nordöstlich vom Viktoriasee, am Runsoro nördlich vom Albert-Edwardsee und am Mfumbiro südlich vom letzteren. Im Norden schliefst sich daran das abessinische Gebiet an, und fern im Westen treffen wir am Kamerun eine verwandte Flora. Der Zusammenhang mit der letzteren ist bei dem heutigen Stande der Kenntnisse noch völlig dunkel. Für das ostafrikanische Gebiet selbst aber können wir uns schon heute ein Bild von diesem Zusammenhange machen angesichts der Spuren einer ehemaligen weitreichenden Vergletscherung, die uns in Gestalt wohlerhaltener Grundmoränen im Tieflande entgegentreten. Trägt man diese Spuren in eine Karte ein, wie es jüngst Gregory gethan hat (The Geographical Journal, IV, p. 511), so erhält man als Gebiet ehemaliger Vergletscherung und daher auch einer ehemaligen alpinen Flora erstens ein breites Gebiet zwischen 2° nördlicher und 4° südlicher Breite, das, den Elgon, den Kenia und den Kilimandscharo einschliefsend, bis dicht an den Ostrand des Viktoriasees reicht; ferner kleinere Gebiete um den Runsoro, den Mfumbiro und am Nordostrande des Tanganykasees; endlich ein gröfseres Gebiet um die Landschaft Uhehe nördlich vom Njassasee. Eine ausführlichere Mitteilung stellt der Verfasser zugleich für die Zukunft in Aussicht.

— Zur Anthropologie der Südsee. Auf Grund von Messungen der 49 Schädel, die Kapitänleutnant Geiseler im Jahre 1882 von der Osterinsel mitgebracht hatte, kommt Herr W. Volz in Breslau (Arch. für Anthropol., Bd. 23, S. 1) zu dem Ergebnis, dafs diese nur 118 qkm grofse, sehr isolierte Insel, die in den besten Zeiten 3000 Seelen gezählt haben soll, keine einheitliche Bevölkerung hatte, sondern dafs Australier, Ost- und Westmelanesier und Polynesier nebeneinander wohnten. Indem er dies Ergebnis auf seine Bedeutung für die anthropologischen Verhältnisse der Südsee weiter verfolgt, gelangt er unter Berücksichtigung der Mafsverhältnisse von 1520 Schädeln und 104 lebenden Individuen der Südsee zu einer Einteilung der pacifischen Bevölkerung, die durch die Auffassung der Australier als selbständige Rasse wesentlich von den bisherigen Einteilungen abweicht. Nach Volz haben wir 1. in der Südsee drei Rassen zu unterscheiden, deren jede wieder in mehrere Zweige zerfällt: die australoide Rasse, die melanesische und die polynesische Rasse. 2. Die australoide Rasse bildet die älteste Bevölkerung der Südsee und dehnte sich wahrscheinlich über das Festland, das ganze heutige Melanesien und Neu-Seeland aus. 3. Die Melanesier sind nicht autochthon. Ihre Einwanderung erfolgte in wenigstens drei Zügen. Sie kamen aus der Richtung des malaiischen Archipels. Ihre ehemalige Ausbreitung war bedeutender als sie jetzt ist; vielleicht bewohnten sie sogar ehemals die ganze Südsee. 4. Die Polynesier sind die jüngsten Bewohner der Südsee. Ihre Einwanderung erfolgte direkt aus dem malaiischen Archipel, nicht auf einmal, sondern in mehreren Stöfsen, etwa seit dem Beginne unserer Zeitrechnung. Den Anfang machte der östliche Zweig. Später folgten die andern Zweige. 5. Die Ausbreitung der Polynesier in der Südsee hatte von gewissen Centren statt: den Samoa-Inseln und der Tongagruppe; sekundär, aber sehr intensiv von Tahiti aus.

— Vor einiger Zeit wurde im Globus über die Projekte zur Anlage eines Nilstaubeckens bei der Insel Philä berichtet (Bd. 66, S. 278) und dabei auch der berechtigten Agitation gedacht, die dieser Plan in den Kreisen der Archäologen hervorgerufen hat. Durch diese Agitation und die daran geknüpften Erörterungen wurde eine Abänderung des Planes durchgesetzt, über die jetzt Nachrichten in die Öffentlichkeit dringen. Da nach der Meinung der ägyptischen Regierung überhaupt kein gröfseres öffentliches Werk dort durchführbar ist, ohne Altertümer, auf die man ja in diesem Land überall stöfst, zu beschädigen, so ist wenigstens auf mögliche Verringerung des Schadens Bedacht genommen. Deshalb soll der Abschlufsdamm 8 m niedriger gemacht werden, als ursprünglich geplant war. Freilich würde das dadurch geschaffene Staubecken nur für Mittel- und Unterägypten getrennt ausreichen, doch ist eine spätere Erweiterung durch ein zweites, südlicher anzubringendes ins Auge gefafst. Durch die Verringerung der Dammhöhe wird nur ein Teil der Altertümer unter Wasser gesetzt, der grofse Tempel von Philä aber nicht von Überflutungen betroffen. Die der Überschwemmungsgefahr ausgesetzten Tempel will man dann noch durch niedrige, wasserdichte Umwallungen schützen, und aufserdem wird alles durch bildliche und kartographische Aufnahmen, die in diesem Winter erfolgen sollen, festgelegt. Da die ägyptische Regierung aufserdem noch versprochen hat, die wissenschaftlichen Gesellschaften nochmals um Rat zu fragen und deren Wünsche zu berücksichtigen, so darf man ihr wohl das Zeugnis ausstellen, dafs sie es gewifs nicht an der nötigen Rücksichtnahme gegenüber den wissenschaftlichen Interessen hat fehlen lassen.

— Veränderungen der Erdoberfläche am Tarawera auf Neuseeland. Wie rasche Umgestaltungen einzelne Stücke der Erdoberfläche unter besonderen Bedingungen vor unseren Augen erfahren, ist bereits aus manchen Beispielen bekannt. Einen neuen Beleg dafür bieten die Vorgänge in der Nähe des Vulkanes Tarawera auf der Nordinsel von Neuseeland, der am 10. Juni 1886 durch einen unerwarteten furchtbaren Ausbruch die Sinterterrassen des benachbarten Sees Rotomahana zerstörte und diesen selbst völlig umformte. Bei diesem Ausbruch wurde die ganze Umgegend mit einer bis 60 m tiefen Schicht von Lava und Schlamm bedeckt. Das Regenwasser hat nun an dieser starke Veränderungen hervorgerufen, besonders da, wo der zähe für Wasser wenig durchlässige Schlamm überwiegt, während die poröse Lava das Wasser ungehindert in die Tiefe fliefsen läfst. Der Regen hat hier in acht Jahren Wasserfurchen von einer Tiefe von 30 bis 45 m ausgegraben. Ebenso hat er den Schlamm in starken Mengen abwärts geführt und so in den Niederungen weite sumpfige Flächen geschaffen, die dem Verkehr Schwierigkeiten bereiten (Geographical Journal, Vol. IV, p. 567).

— Abergläubische Vorstellungen aus Bengalen teilt Herr Sarat Tschandra Mitra, ein verdienter indischer Volkskundiger, im Journal of the Anthropological Society of Bombay, II, p. 582 f. (1893) mit. Um zu zeigen, wie sehr dieser indische Aberglaube mit europäischem sich deckt, teilen wir aus der Sammlung folgendes mit: Niest jemand, während ein anderer etwas erzählt, so rufen die übrigen Anwesenden „Satyi, satyi, wahr, wahr", da das Niesen die Wahrheit des Gesprochenen anzeigt. — Das Krächzen der Raben (Corvus macrorhynchus) deutet Tod an. — Man soll nicht auf seinen eigenen Schatten sehen, der durch Lampenbeleuchtung bei Nacht entsteht. — Träume, gegen Morgen geträumt, erfüllen sich, wenn man sie niemandem erzählt; unerfüllt bleiben sie, wenn man sie jemandem mitteilt. — Erblickt jemand beim Aufstehen in der Frühe zuerst das Gesicht einer Unglücksperson, so verläuft der Tag für ihn schlecht. — Fällt ein geworfener Schuh mit der Sohle nach oben nieder, so erfolgt darauf ein Streit. — Beginnt es am Sonnabend zu regnen, so dauert der Regen neun Tage. — Juckt die rechte Handfläche, so bedeutet dieses Glück; juckt die linke, dann folgt Unglück. — Das Quaken der Frösche und das Schreien der Pfauen deutet kommenden Regen an. — Die Zahl drei ist eine Unglückszahl. Man soll niemandem drei Dinge zugleich geben. — Trägt ein Baum zum erstenmal Frucht und eine Blume zum erstenmal Blüten, so darf man nicht mit ausgestrecktem Zeigefinger auf sie deuten, denn sonst fallen jene ab oder verdorren. — Stirbt jemand, so mufs eine brennende Lampe in dem Sterbezimmer unterhalten werden, um böse Geister von der Leiche zu vertreiben. — Um Mitternacht soll man auf keine Begräbnisstätte gehen. — Wird ein neues Haus erbaut, so stellt man einen Bambusstab mit einem Strohwisch, einem alten Schuh und einem schwarzen Topf dabei auf, um den bösen Blick abzuhalten. — Der Geier ist ein Unglücksvogel; der Maharadscha von Darbhanga rifs einen neugebauten Palast nieder, weil ein Geier sich auf demselben niedergelassen hatte. — Das Heulen der Hunde mit weinerlichem Tone kündigt den Tod des Herrn an.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 4. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

Die Meteorologie und die Gestalt der Erde.

Von Professor M. Möller. Braunschweig.

Dem jungen Zweige der Naturwissenschaft, der Meteorologie, verdanken wir die Lösung manch interessanter Probleme allgemeinerer Bedeutung. Regt doch das Studium der Witterungskunde dazu an, den Zustand der Atmosphäre bis zu den Grenzen derselben zu erforschen, die mechanische Wärmetheorie wie andere Richtungen der physikalischen Wissenschaft zu verfolgen und insbesondere die Bewegungserscheinungen des so leichtflüssigen Stoffes der Luft nach Ursache und Wechselwirkung zu ergründen. Die Theorie der Dynamik elastischer Flüssigkeiten erfährt dadurch eine Erweiterung und Vertiefung. Die ernsthafte Beschäftigung mit der Meteorologie fördert nicht etwa allein nur unser Wissen in dieser einen Sache, sondern es erwächst für uns daraus vielmehr nebenbei ein allgemeiner Nutzen. Das Studium der Meteorologie besitzt einen bildenden Wert; es führt uns eine Reihe von Erscheinungen vor Augen, deren innere Abhängigkeit wir als eine Naturnotwendigkeit zu erkennen und zu zergliedern begonnen haben.

Das bewegliche Luftmeer ist nicht fest mit der Erde verbunden, es gleicht einem Trabanten, welcher, durch die Schwere und die Reibung am rauhen Erdboden gekettet, zeitweise vermöge einer eigenen lebendigen Kraft an diesen seinen Fesseln zerrt. Während die in der Oberfläche starre Erdmasse sich in fast 24 Stunden, oder genauer genommen an einem Sterntage, stetig um die eigene Achse dreht, veranlassen die Temperaturunterschiede in der Atmosphäre besondere Bewegungen, wodurch eine Ortsveränderung und eine Mischung der Luftmassen herbeigeführt wird. In etwas werden dazu auch die atmosphärischen Flut- und Ebbebewegungen beitragen, über deren Bedeutung aber noch kein unanfechtbares Urteil gewonnen ist. Die gelegentliche Ortsveränderung der Luft führt nun aber zu einem Widerspruche, zu einem Gegensatze zwischen der Bewegung der Luft und der Erdoberfläche jenes Ortes, dahin die Luft gelangt ist. Die Luftmasse, welche z. B. den Äquator verläfst und dort sich in relativer Ruhe befand, umkreiste mit der Erdoberfläche gemeinsam die Erdachse in fast 24 Stunden; sie besafs, wie die Erde, eine lineare Rotationsgeschwindigkeit von 465 m die Sekunde. In höhere Breiten überführt, woselbst die lineare Rotationsgeschwindigkeit der Erdoberfläche, infolge der Abnahme der Radien der Kreise höherer Breiten, geringer ist als 465 m, wird jene Luftmasse die Punkte der Erdoberfläche überholen und schneller von West nach Ost stürmen als diese. Jene Luft weht also als Westwind. Zur Hervorrufung eines Westwindes genügt mithin die Wirkung einer vom Äquator polwärts drängenden Kraft, welche eine Verschiebung von Luftmassen gegen höhere Breiten hin veranlafst. Umgekehrt wird nun bei einer Ortsveränderung von Nord nach Süd auf unserer Hemisphäre Ostwind erzeugt. Schwerverständlicher als obige Beziehungen ist die Thatsache, dafs eine von West nach Ost wirkende Kraft einen anfänglich aus West wehenden Wind hervorruft, welcher das Bestreben zeigt, sich in Nordwind zu verwandeln, während der Ostwind nach Norden drängt und sich in Südwind verwandeln möchte. Auch hier stützt sich die Beweisführung auf die Trägheit oder das Beharrungsvermögen bewegter Massen. Eine Richtung im Weltenraume, welche z. B. auf einen gewissen Stern hinweist, nennen wir jetzt West und wenige Stunden später Nord, weil wir uns mit der Erde um ihre Achse gedreht haben. So kommt es, dafs eine Luftmasse, welche einmal vorübergehend einen Bewegungsantrieb empfangen hat, nicht bestrebt ist, in einem gröfsten Kreise vorwärts zu eilen, um der andern Seite der Erde zuzustreben, sondern es ändert diese Luft, wofern alle hemmenden und störenden Widerstände fortgedacht sind, unabhängig die momentan vorhandene Richtung; sie beschreibt eine kreisähnliche Schleife von begrenztem Durchmesser und kehrt bis in die Nähe des Ausgangspunktes zurück. Dieses Spiel gleicht demjenigen eines Jongleurs, welcher eine rollende Kugel auf einem Teller ohne Rand so balanciert, dafs die Kugel im Kreise auf dem Teller herumläuft ohne von demselben herabzufallen. Auch hier ist die beständige Richtungsänderung der Unterlage die Ursache dafür, dafs die Kugel auf beschränktem Gebiete eine angenähert geschlossene Bahn verfolgt.

Wir erkennen aus dieser Betrachtung, dafs die Vorstellung der älteren Meteorologen, welche von ausgesprochenen äquatorialen und polaren Strömungen viel gesprochen haben, einer bedeutenden Abschwächung bedurfte. Unsere Luft ist an den Ort, da sie sich gerade befindet, durch ihren Bewegungszustand gebannt, so dafs ein wirksamer örtlicher Luftaustausch mit weit gröfseren Schwierigkeiten verbunden ist, als die Anhänger von Dove und dieser selbst geglaubt haben. Um z. B. eine Luftmasse, welche sich heute am Pole befindet und wie dieser die lineare Rotationsgeschwindigkeit Null besitzt, am Äquator heimisch zu machen, so dafs sie dort in relativer Ruhe verweilen möchte, müfste man dieser Luftmasse doch die lineare Rotationsgeschwindigkeit eines Punktes des Äquators von 465 m verleihen. Um aber einem Kilogramm Luft eine solche Geschwin-

digkeit zu geben, bedürfte es einer Arbeitsleistung von $\frac{mc^2}{2} = \frac{1\,\text{kg}}{9{,}81\,\text{m}} \frac{(465\,\text{m})^2}{2} = 11021$ mkg. Hierbei ist diejenige Arbeit noch nicht mitgerechnet, welche geleistet werden mufs, um die Luftmasse bis zum Äquator zu befördern. Nun sind aber die Kräfte, welche in der Atmosphäre, durch Temperaturunterschiede hervorgerufen, als Druckunterschiede auftreten, auch nicht annähernd so grofs, um derartige Arbeitsaufwendungen zu leisten. Ein Luftdruckunterschied von 50 mm Quecksilbersäule bedingt für 1 kg Luft z. B. nur einen Gewinn an Energie von etwa 500 mkg, wofern jene Druckstufe wirklich ganz durchlaufen wird. Das ist also nur der 22. Teil des obigen Betrages. Insbesondere ist der Luftaustausch in höheren Breiten und in meridionalem Sinne erschwert.

Um diese Eigenart der atmosphärischen Bewegungen verstehen zu lernen, müssen wir uns mit der Gestalt der Erdoberfläche vertraut machen. Für uns, die wir stets an der Rotation der Erde teilnehmen und, wo wir uns auch immer befinden mögen, fast genau die nämliche lineare Rotation wie der Erdboden besitzen, ist diese Fläche eine horizontale Fläche; es ist das die Niveaufläche des ruhenden Wassers, der Oceane, der Wasserwage, kurzweg genannt der Horizont. Diese für uns horizontale Erdoberfläche würde aber einem Beobachter, welcher an der Rotation der Erde um ihre Achse als nicht teilnehmend gedacht sein möge, keineswegs horizontal erscheinen; derselbe würde gegen den Pol hin einen Antrieb erleiden und sagen, ich gleite zum Pol hinab, da der Pol tiefer liegt als mein Horizont. Es würde ihm erscheinen, als ob die Erdoberfläche sich zum Pol hin so senkte, wie z. B. die Oberfläche eines Wasserwirbels gegen dessen Drehmittelpunkt hin eine trichterförmige Vertiefung bildet. Wir, die wir uns mit der Erde drehen, halten uns vermöge der äquatorwärts treibenden Centrifugalkraft im Gleichgewicht. Eine Wasserwage, welche auf der Erdoberfläche mit dieser sich um die Erdachse bewegt, zeigt den gewöhnlichen Horizont an. Hingegen wird eine andere Wasserwage, welche als sich mit der Erdoberfläche nicht drehend gedacht ist, einen andern am Pol höher liegenden Horizont angeben, jenen Horizont, den der Beobachter, welcher an der Drehung der Erdoberfläche nicht teilnimmt, als seinen Horizont bezeichnet. Diesen Horizont wollen wir den absoluten Horizont nennen. Für die Lösung mancher die Luftbewegung behandelnder Aufgaben wird die Kenntnis der Höhenlage des absoluten Horizontes von Nutzen sein.

Während unser Horizont, d. h. der gewöhnliche Horizont, überall normal zur Schwerkraft steht, welche letztere sich aus der Massenanziehung der Erde und der Centrifugalkraft zusammensetzt, steht der absolute Horizont überall normal zu den Richtlinien der Massenanziehung der Erde für sich allein genommen.

Wir wissen, dafs jene zum Pol abfallende Senkung der Erdoberfläche unter den absoluten Horizont den ersten Beitrag zur Entstehung der polaren Erdabplattung liefert. Die Rechnung[1]) ergiebt, dafs die Erdoberfläche sich vom Äquator bis zum 60. Breitenkreis um 8266 m und bis zum Pol um 11021 m unter den absoluten Horizont senkt. Am Äquator und am Pol verläuft die Erdoberfläche dem absoluten Horizont parallel, die stärkste Neigung der Erdoberfläche gegen den absoluten Horizont findet sich am 45. Grade nördlicher und südlicher Breite.

Die Gröfse der Erdabplattung würde durch die gefundene Zahl 11021 m nur dann endgültig berechnet sein, wenn der absolute Horizont einer Kugeloberfläche entspräche. Die durch die Centrifugalkraft eingeleitete Erdabplattung und Senkung der Gegenden am Pol gegenüber der äquatorialen Zone führt nun aber eine Ablenkung fast aller Richtlinien der Massenanziehung derart herbei, dafs der absolute Horizont gegenüber der Kugel selbst schon eine Abplattung am Pol, d. h. eine Senkung gegen den Pol hin erleidet. Ein Massenpunkt wird in mittlerer Breite mehr von dem äquatorialen Teile der Erdmasse angezogen, weil dieser völliger ist als die polare Kalotte. Eine Wasserwage, welche nicht mit der Erde rotiert, also den absoluten Horizont angiebt, hebt sich im Wasserspiegel gegen den Äquator hin. Die Richtlinie der Massenanziehung geht für diese Orte mittlerer Breite nicht durch den Mittelpunkt der Erde; sie weicht etwas gegen den Äquator hin ab und darum schwankt auch der absolute Horizont; er hebt sich gegen den Äquator hin über die Gestalt der Kugeloberfläche empor, um sich zum Pol hin zu senken.

Die Erdabplattung, welche im ganzen, vom Erdmittelpunkte zur Oberfläche gerechnet, nach Bessel einer Differenz der äquatorialen und polaren Radien von 21000 m und nach neueren Forschern von etwa 21800 m entspricht, verdankt diese Gröfse in einem Betrage von 11020 m erstens der polaren Neigung der Erdober-

[1]) Für Mathematiker sei hier noch die Berechnung jener Werte kurz angegeben. Es sei ϱ der Radius des Breitenkreises, α der Winkel, welchen die Erdoberfläche mit dem absoluten Horizont bildet, r der mittlere Erdradius, g die Beschleunigung der Schwere, φ die geographische Breite, ω die Winkelgeschwindigkeit der Erdrotation und h das Höhenmafs, um welches sich die Erdoberfläche längs einer gewissen Meridianstrecke unter den absoluten Horizont senkt. Die Centrifugalbeschleunigung hat den Wert $= \frac{(\varrho\omega)^2}{\varrho} = \varrho\omega^2$. Die in die Erdoberfläche fallende Komponente der Centrifugalbeschleunigung ist $= \varrho\omega^2 . \sin\varphi$; dieselbe steht normal zur Beschleunigung der Schwere g und bewirkt, dafs diese gegen die Anziehungskraft der Erde derart um den Winkel α abgelenkt wird, dafs sich ergiebt:

$$tang\ \alpha = \frac{\varrho\omega^2 \sin\varphi}{g}.$$

Derselbe Winkel α entspricht auch der Neigung der Erdoberfläche gegen den absoluten Horizont, da beide der einen bezw. der andern Beschleunigungsrichtung normal verlaufen. Für ϱ den Wert $r\cos\varphi$ gesetzt, erhalten wir:

$$tang\ \alpha = \frac{r\omega^2 \cos\varphi . \sin\varphi}{g}$$

als Neigung der Erdoberfläche gegen den absoluten Horizont.

Dieser Ausdruck erreicht für $\varphi = 45^0$ einen Meistwert. Längs der meridionalen Strecke Differential s ($ds = r . d\varphi$) senkt sich die Erdoberfläche unter den absoluten Horizont um das Mafs:

$$dh = rd\varphi . tang\ \alpha = \frac{rd\varphi\, r\omega^2 \cos\varphi \sin\varphi}{g},$$

$$h_\varphi = \frac{(r\omega)^2}{g} \int_0^\varphi \sin\varphi . d(\sin\varphi).$$

Die Integration ergiebt:

$$h_\varphi = \frac{(r\omega)^2}{2g} . \sin^2\varphi,$$

das ist die Senkung der Erdoberfläche vom Äquator bis zur Breite φ.

$$h_{\varphi \text{ bis } 90^0} = \frac{(r\omega)^2}{2g} \cos^2\varphi,$$

das ist die Senkung von der Breite φ bis zum Pol.

$$h_{90^0} = \frac{(r\omega)^2}{2g} = \frac{465^2}{2.9{,}81} = 11021\,\text{m},$$

dies ist die ganze Senkung vom Äquator bis zum Pol.

Weitere Berechnungen habe ich in der Meteorologischen Zeitschr., Jahrg. 1890, S. 416 und Jahrg. 1894, S. 398 gegeben.

fläche unter den absoluten Horizont, d. h. der unmittelbaren Einwirkung der Centrifugalkraft unserer sich drehenden Erde und im Restbetrage von 21800 weniger 11020 = 10780 m dem Umstande, dafs der absolute Horizont sich um diesen Betrag zum Pol hin gegenüber der Form einer Kugeloberfläche darum senkt, weil eben die Richtlinien der Massenanziehung nicht durch den Erdmittelpunkt gehen.

Ein materieller Punkt befindet sich auf der Erdoberfläche nun aber nur dann im Gleichgewichte, wenn er in Bezug auf die Erde ruht, d. h. die nämliche Rotation besitzt wie die Erde. Bewegt sich der materielle Punkt aber z. B. aus West, dann überholt er in diesem Falle die Erde in ihrer Rotation; er rotiert schneller als die Erde und würde mit dieser nur dann stetig um den Pol wirbeln können, wenn die Wirbeloberfläche steiler geneigt sein würde, so steil wie es seiner vermehrten Fliehkraft entspricht. So lange nun dies steilere polare absolute Gefälle nicht erreicht ist, folgt z. B. der Westwind der Fliehkraft, drängt zum Äquator und drückt dort die Luftmassen so zusammen, dafs ein Hochdruck auf der äquatorialen Seite, für uns also im Süden des Beobachtungsortes, entsteht. Erst dann, wenn dies erreicht ist, besitzen in der Atmosphäre die Niveauflächen oder hier die Flächen gleichen Barometerstandes eine so starke polare Neigung, dafs der Westwind nunmehr dem Breitenkreise zu folgen vermag und nicht mehr weiter äquatorwärts abgelenkt wird. — Diesem entgegen besitzt die Luft bei Ostwind eine geringe absolute Rotationsgeschwindigkeit, weil die aus Ost gerichtete Windgeschwindigkeit von der Rotation der Erdoberfläche in Abzug zu bringen ist, um die reine der Luft noch verbleibende absolute Westostrotationsgeschwindigkeit zu erhalten. Dem Ostwinde erscheint also die Erdoberfläche insofern unpassend geformt, als sie für ihn eine zu steil polwärts abfallende Wirbeloberfläche bildet. Der Ostwind besitzt nicht die hinreichende zum Äquator gerichtete Centrifugalkraft, um sich auf dieser steil zum Pol abfallenden Wirbeloberfläche zu halten, er gleitet, dem Gefälle folgend, polwärts, d. h. er wird so lange nach Nord abgelenkt, bis er hier die Luftmassen, auf welche er trifft, zusammengedrückt hat und sich also einen hinreichenden seitlichen Halt schaffen konnte. Der Ostwind erzeugt also nördlich von sich ein Gebiet hohen Luftdrucks. Auf unserer Hemisphäre haben wir mithin immer halbrechts von der Windrichtung und hinter uns, wenn wir unser Gesicht dahin kehren, wo der Wind hingeht, hohen Luftdruck und halblinks vor uns die Depression.

In den oberen Regionen der Atmosphäre sind die Luftschichten weitaus stärker polwärts geneigt als die Erdoberfläche, weil die Luft in der heifsen Zone warm und leicht, in der kalten Zone kalt und dicht ist, so dafs eine Luftsäule von gleichem Gewichte am Äquator viel länger ist, d. h. höher emporragt als am Pol. Infolge dieser sehr starken Neigung der Flächen gleichen Druckes hoher Luftschichten (vergl. das Lehrbuch der Meteorologie von Sprung, S. 194) bestehen in der Höhe im Bereiche der gemäfsigten Zone heftige Westwinde, welche, auf die Schichten der Tiefe übertragen, gelegentlich schwere Weststürme erzeugen.

Aber nicht allein die mathematische Gestalt der Erde ist für die meteorologische Wissenschaft von höchster Bedeutung, sondern auch die Oberflächenbeschaffenheit, die Rauhigkeit derselben. Unser Trabant, die Luft, ist nur dort von der Erdoberfläche in seiner horizontalen Bewegung abhängig, wo diese rauh ist. Hier mufs sich die Luft nach der Erdbewegung richten wie ein Zahnrad nach dem andern, mit welchem es in Eingriff gelangt. Stofs oder Reibung wirken bei einem anfänglichen Gegensatze der Bewegungen nach und nach dahin, einen Ausgleich herbeizuführen. Der schwächere Teil mufs sich fügen, und so verliert die Luft ihre Windgeschwindigkeit schnell, wofern sie über ausgedehnte Landflächen streicht, während die Luft sich über den glatten Meeren viel leichter in einem Bewegungsgegensatz gegenüber der Erdoberfläche erhalten kann. Für das ganze Windsystem ist derjenige Ort von hoher Bedeutung, wo sich nun eben der innige Berührungspunkt von Luft und Erdboden findet. Gesetzt, es würden nur an den Polen ausgedehnte Landmassen sich befinden, dann würde die ganze Masse der Luft, ebenso wie die Erdoberfläche am Pol geringe lineare Rotationsgeschwindigkeit besitzen. Die Luft würde in unseren Breiten, wo in diesem Falle Wasser gedacht ist, hinter der Erdrotation zurückbleiben und aus Ostwind daher stürmen. So müssen z. B. die Ostwinde zunehmen, wenn sich die polaren Gegenden mit rauhen Eismassen bedeckt haben. Umgekehrt liegen die Verhältnisse auf der Südhemisphäre in Wirklichkeit. Land am Äquator und Wasser auf der ganzen südlichen Hälfte der Erde. Dort ist also die Luft zumal nahe dem Äquator im Eingriff mit der sich drehenden Erde; sie empfängt ein Übermafs an Rotation und weht daher auf der ganzen Südhemisphäre vorwiegend als Westwind. Der Westwind drängt aber äquatorwärts; er schafft polwärts ein Gebiet niedrigen Luftdrucks. So kommt es, dafs auf der Südhemisphäre der Luftdruck im Mittel um etwa 15 mm Quecksilbersäule geringer ist als bei uns in gleicher Breite.

Aber nicht allein der Gegensatz der Rauhigkeit zwischen Land und Wasser ist für die atmosphärischen Zustände von höchster Bedeutung; vor allen Dingen ist dies auch der durch die Verteilung von Wasser und Land verursachte Gegensatz der Temperaturextreme und der Unterschiede im Feuchtigkeitsgehalt der kontinentalen oder oceanischen Luft. Wie sehr das Klima hierdurch beeinflufst wird, ist bekannt; es genügt darum ein kurzer Hinweis. Die niedrigste mittlere Januartemperatur findet sich im Innern des grofsen asiatischen Kontinents etwa auf dem 67. Breitenkreise, während auf derselben Breite über dem Atlantischen Oceane zwischen Island und Norwegen eine um 50° C. höhere mittlere Januartemperatur, durch die Meereswärme begünstigt, auftritt.

Nächst der Rotation der Erde um sich selbst, daraus der Wechsel von Tag und Nacht entspringt, und der festen Stellung der Achse im Weltraum, daraus die verschiedenen Zonen auf der Erde sich abzeichnen, wie der geneigten Stellung dieser Achse zur Ebene des jährlichen Kreislaufes der Erde um die Sonne, daraus sich die Jahreszeiten entwickeln, ist die Gestalt der Erde, ihre polare Abplattung wie die noch stärkere polare Abplattung der atmosphärischen Flächen gleichen Luftdruckes sehr hoher Regionen mafsgebend für die Art der atmosphärischen Vorgänge. Dazu tritt als weiteres Moment die ungleiche Verteilung von Land und Wasser hinzu, wodurch Gegensätze in Hinsicht auf die Rauhigkeit der Erdoberfläche, die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit bedingt sind. Die Gebirge üben keinen so grofsen Einflufs auf die allgemeine Wetterlage eines Erdteiles aus, wie man solches von vornherein anzunehmen geneigt sein möchte; sie beeinflussen nur in sehr entschiedener Weise das Wetter am Orte selbst und seitwärts bis zu einer gewissen Entfernung hin. Die Gebirge pflegen aber nicht den Lauf jener grofsen Wirbelgebilde, der Depressionen, aufzuhalten, da die Luftschichten, welche die Entstehung der Depressionen herbeiführen, meistens den höchsten Regionen

der Atmosphäre anzugehören scheinen; reichen doch die oberen Wolken einer Depression bis zu 10 oder 20 km Höhe empor.

Wir erkennen, dafs die meteorologischen Vorgänge einem sehr komplizierten Triebwerke entsprechen, dessen genauere Entzifferung die gröfste Aufmerksamkeit und Hingabe zum Berufe erfordert. Der Meteorologe von Fach mufs gründlich die Dynamik, die Lehre der Kräfte und der Bewegung elastischer Flüssigkeiten als Vorstudien betrieben haben und ein tüchtiger Physiker sein, bevor er hoffen kann, durch seine besonderen Fachstudien diese junge Wissenschaft kräftig zu fördern.

Nun giebt es aber heute nur wenige Vertreter der neuen Wissenschaft, ihre Zahl ist klein und so kommt es, dafs von anderer Seite, sei es von den Anhängern der älteren Richtung, welche sich die atmosphärischen Vorgänge in primitiver Weise vorgestellt haben und zumal den Einflufs noch nicht erkannt hatten, welchen die Erdrotation auf alle atmosphärischen Vorgänge ausübt, oder von jungen Anfängern, welchen die richtige Vorbildung noch fehlt und die sich an das Endziel wünschen, bevor sie die Mühen des stufenweisen Erklimmens einer Höhe, eines Aussichtspunktes geistiger Art, auf sich genommen haben, manche verwirrende Lehren zur Verbreitung gelangen. Unter diesen Umständen bricht sich wahre Erkenntnis nach aussen hin nur langsam Bahn. Da nun aber die Meteorologie an mehreren Hochschulen zu einem Lehrgegenstande erhoben ist, werden in Zukunft geschulte Kräfte in gröfserer Zahl für die Förderung der meteorologischen Wissenschaft eintreten und an ihrem weiteren Ausbau erfolgreich arbeiten.

W. W. Rockhills zweite Reise nach Tibet.

II.

Von Schang zog Rockhill auf beschwerlicher und selten begangener Strafse durch das Gebiet der Barong- und Taitschinär-Mongolen am Südrande von Tsaidam entlang. Die Vorketten des riesigen Marko-Pologebirges im Kwen-lun-System behielt er stets zur Linken. Erst am Naitschin Gol, wo die Routen von Krischna, Prschewalski und Carey-Dalgleish zusammenlaufen, schlug er kurze Zeit eine rein südliche, später indes wieder westliche Marschlinie ein, die ihn bei 93½° östl. L. v. Gr. an den Flufs des Umeke ula, und damit in die eigentliche Marko-Polokette brachte. Auffallenderweise wird letzterer Name nirgends erwähnt, auch der übrigen, durch die Russen eingeführten Nomenklatur bedient sich Rockhill höchst selten[5]). In kaum begreiflichem Mafse wird diese Ablehnung fremder Forschungsresultate jedoch durch die bereits im vorigen Artikel erwähnte englische Übersichtskarte von Tibet geübt. General Walker, der Verfasser des Begleitwortes[6]), versichert zwar, dafs an der Karte mehrere Jahre gearbeitet sei, und dafs man sowohl die Ergebnisse der älteren, wie der neueren und neuesten Aufnahmen dem Blatte einverleibt habe. Sonder Frage sind jedoch die englischen Forschungen auf Kosten anderer stark bevorzugt worden; denn die russische und französische Nomenklatur und Terrainzeichnung lassen sich nur zum Teil wiederfinden.

Nach Überschreitung der Marko-Polokette stieg Rockhill, südwestlich ziehend, in das von kleinen Salzsümpfen erfüllte Thal des Tschumar oder Naptschitai ulan murem hinab. Bei Elesu nor stand er vor dem verhältnismäfsig niedrigen Kukuschiligebirge, das gleichfalls zum Kwen-lun gehört und teils nach dem Tschumar, teils nach dem Namtschu tola muren abwässert, die beide den Mur ussu, oder mit andern Worten den oberen Yangtsekiang speisen. Das Dungburegebirge, oder den nächsten Parallelzug kreuzte Rockhill schon im Westen des 92. Greenwichmeridians; er wanderte somit auf eigener, noch nicht von Europäern beschrittener Route, und er konnte auch hier das Dasein der mehrfach angezogenen Parallelketten im Kwen-lun feststellen. Die fernere Erstreckung dieser Reihengebirge gen Sonnenuntergang hat 1891 die französische Expedition unter Bonvalot und Heinrich v. Orléans überzeugend nachgewiesen; es ergiebt sich also immer sicherer, dafs wir uns Tibet „keineswegs als eine Hochebene oder ein Tafelland" vorstellen dürfen; es ist vielmehr ein „gefaltetes Gebirgsland, in welchem zahlreiche Ketten in ostsüdöstlicher Richtung nebeneinander herlaufen". Die zwischen den hohen Graben dieses „Rostes" eingebetteten Ebenen verdanken ihre Existenz der abtragenden Thätigkeit der Niederschläge und der Winde. Die Zahl der Schneegipfel, die Rockhill auf diesem Teile seiner Route verzeichnet, ist merkwürdig gering, wird aber durch die Lage der Schneegrenze, die bis zu 5100 m emporsteigt, bald erklärlich. So geschieht es, dafs der Kukuschili gar nicht, der Dungburen nur gelegentlich über die Linie des ewigen Schnees hinausragen. Nun verstehen wir ferner den Mangel an Gletschern, worauf Rockhill besonders hinweist; seine allgemeine Äufserung: „Nor do I believe that I saw on the whole journey through Tibet a single glacier", müssen wir dagegen als übertrieben zurückweisen.

Das Leben der Reisenden spielte sich unterdes von Woche zu Woche mit erschreckender Gleichförmigkeit ab. Im Gebirge, wie auf den Ebenen brauste fast täglich ein heftiger Sturm und trieb von dem rötlich harten, oft mit Salz geschwängerten Boden dichte, beizende Staubwolken auf, die Mensch und Tier unendlich plagten. Wenn es nicht wehte, stellten sich Niederschläge ein, und zwar um so mehr, je weiter der Sommer ins Land zog. Trotzdem gebrach es nicht selten an Gras und daher wieder an Wild, so dafs man kaum so viel Argal oder Yakdünger auflesen konnte, um den Wasserkessel ins Kochen zu bringen. Menschen waren nirgends zu erblicken; ganz „Tschang hang", wie der Tibetaner die nördlichen Wüsteneien benennt, ist unbewohnt und lediglich die Heimstätte der charakteristischen Hochsteppenfauna des inneren Asien.

Zwischen dem Toktomai ula muren und dem eigentlichen Murussu oder Dischu kreuzte Rockhill eine neue, von Westen nach Osten streichende Parallelkette des Kwen-lun, die jedenfalls in dem Dupleixgebirge Bonvalots ihre Fortsetzung findet. Am 26. Juni stand der Reisende am Fufse des vielbesprochenen Tangla- (Dangla) Zuges, dessen Vorhandensein, noch ehe er sicher entdeckt, Prof. v. Richthofen aus den hydrographischen Verhältnissen des mittleren Tibet mit Bestimmtheit vorhergesagt hat. Er

[5]) So behauptet er (Geogr. Journ. a. a. O., S. 369) beim Übersteig des — von ihm nicht genannten — Marko-Pologebirges zum 30. Mai: „To our west rose the huge snow-peaks of Prjevalsky's Shapka Monomakh". Dabei liegt die „Monomachs Mütze" etwa 200 km westlich von jenem Übergange entfernt.

[6]) Geographical Journal 1894, July, p. 52 bis 54.

sah nämlich auf der grofsen chinesischen Karte von Tibet eine merkwürdige Linie, längs welcher die Quellen der ostasiatischen Riesenströme, des Yangtsekiang, des Mekong und des Saluin nebeneinander verzeichnet waren. Daraus schlofs unser berühmter Landsmann auf die Existenz einer gewaltigen Bodenschwelle, die nicht blofs als hervorragendes Quellcentrum, sondern ebenso sehr als Klimascheide von Bedeutung sein müsse. Schon die Reisen des Punditen Krischna, noch mehr aber Prschewalskis kühne Entdeckungsfahrten haben die Hypothese des deutschen Geographen glänzend bestätigt. Nur über Gesamtrichtung und orographische Zugehörigkeit des neuen Gebirges erhob sich Streit[7]); nach allem aber, was bis jetzt erkundet ist, scheint es festzustehen, dafs die Tanglakette nicht zum „sinischen" System gehört, sondern gleichfalls, wie dies bereits Prschewalski mit Nachdruck befürwortet hat, dem Kwen-lun beigezählt werden mufs. Rockhill hat das Gebirge auf der Heimreise von Edjong bis zum Schnittpunkt der Route Krischnas unter 92¼° östl. L. auf der Südseite umwandert, und damit die leicht ostsüdöstliche Richtung des Zuges auf eine ziemliche Strecke klargestellt. Gegenteiligen Ansichten ist damit der Boden entzogen.

Gerade südlich vom Salzsee Tschip Tschuang tso überschritt Rockhill auf einige Tage die Route der französischen Expedition, und in Nasu Yir kreuzte er zum erstenmal den Reiseweg des Kapitäns Bower, der kaum ein Jahr vorher diese Gebiete von Westen nach Osten durchwandert hatte[8]). Das nur von Räubern beunruhigte Niemandsland ging jetzt zu Ende, und das eigentliche Tibet begann. Trotzdem besserten sich die Verhältnisse noch gar nicht; die Lebensmittel waren nahezu erschöpft, und das Wetter liefs sich fortgesetzt kalt und unfreundlich an, obwohl man nach dem Kalender die erste Juliwoche schrieb. Die Gewässer strömten nach Westen in den sumpfigen Yirna tso, dessen kräftiger Zufluss, der Tsatscha tsangbo tschu, am 6. Juli unter vielen Schwierigkeiten passiert wurde. Schon blitzte der Spiegel des Namrusees vor den Reisenden auf, da erblickten sie bei Edjong die langgefürchteten tibetanischen Zelte. Gerade vor ihnen, in der Richtung zum Tengris nor, stiegen fern im Süden schneebedeckte Kuppen zum Himmel empor, die letzte Scheidewand auf der Strafse nach Lhassa. Aber Rockhill war gesehen und sein Schicksal mufste sich erfüllen. Die tibetanischen Behörden wurden alarmiert, und alsbald sah sich der kühne Amerikaner im Vormarsch aufgehalten. Ein Abgesandter der Regierung erschien und begann mit den üblichen Fragen nach dem Woher? und Wohin? Rockhill versicherte unter Vorlegung seines chinesischen Passes, der von Tibet keine Silbe enthielt, dafs er gar nicht daran denke, nach Lhassa zu gehen; sein Ziel sei Schigatse und Dardschiling in Indien. Allein, was half es; man glaubte ihm nicht, und so sah er sich gezwungen, falls er nicht auf demselben Wege zurückgehen wollte, die einzige noch mögliche Strafse gen Osten einzuschlagen. Die Erlaubnis hierzu ward ihm gewährt; früh am 13. Juli brach er von seinem Lager im Namruthale auf und trat den Rückmarsch an. Zunächst mufste er nach Nordosten ausweichen, wobei er den Lauf des schon genannten Tsatscha tsangbo tschu bergan verfolgte. Das Wetter war schauderhaft und besserte sich auch nicht, als man das Flufsbett verliefs und mit dem 91. Meridian eine ausgesprochene südöstliche Richtung einschlug. Endlich tauchte im Mittag der Gipfel des Bumsa auf, und die bequemere Strafse gen Nagtschuka nahm ihren Anfang.

Fig. 5. Haartracht einer Jyadefrau aus Osttibet. Nach einer Photographie von Rockhill.

In dem an Weidegründen reichen Jyadelande, das Rockhill jetzt beschritt, fand er neben dem Buddhismus die bereits in unserem ersten Artikel skizzierte Binboreligion wieder, die auf eine Art Teufelsanbetung schamanistischen Stils hinausläuft. Dessenungeachtet zeigten sich die Bekenner dieses Kults lange nicht so feindselig, wie die exklusiven Lamas und ihr Anhang. Selbst die Binbopriester schildert der Reisende als zugängliche, den Fremden geneigte Personen, die wohl im stande waren, neue Gedanken zu erfassen und sich in die Ansichten anderer zu finden. Ihr uralter Glaube ist durch das ganze mittlere China und seine westlichen Nachbargebiete verbreitet. Vom Kukunor bis nach Yünnan hinein wird Schenrab, sive diabolus, angebetet, und die Zahl seiner Verehrer übersteigt oft die der Buddhisten. Für Jyade glaubt Rockhill versichern zu dürfen, dafs die etwa 50000 Seelen zählende Einwohnerschaft sämtlich dem Binbodienste huldigt.

Im Äufsern unterscheiden sich die Jyadeleute wenig oder gar nicht von den andern tibetanischen Halbnomaden. Die Männer sind hohe, schlanke Gestalten mit dichtem, welligem Haar, das sie frei über die Schultern fallen lassen. Manche lieben es auch, dieser natürlichen Zierde noch einen ungeheuerlichen falschen Zopf — oft sogar aus Yakwolle — anzuhängen. Das Ende wird mit einem roten Bande umwickelt, auf welches Ringe und eine Menge sonstiger Schmucksachen gestreift sind. Die beim Ansatz schmale und gebogene Nase läuft meist in eine breite Spitze aus; die starken, gesunden Zähne stehen vielfach unregelmäfsig in dem grofsen, mit einer gewaltigen Zunge begabten Munde.

[7]) Ausführlich wird die Tanglafrage, wie sie bis zum Jahre 1891 stand, von Dr. F. Wegener behandelt in seinem „Versuch einer Orographie des Kwen-lun", Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde 1891, S. 191 bis 296, mit Tafel 5 und 6.

[8]) A Journey across Tibet, im Geographical Journal 1893, Maiheft, S. 385 bis 408, mit Routenkarte.

Die Frauen bleiben an Körperlänge kaum hinter den Männern zurück und sind gleich diesen schlanke, wohlproportionierte Figuren. Die jüngeren kämmen sorgar für kühnen gelten, wenn sie nicht ihre Gesichter zum Schutze gegen den Wind mit einer schwarzen Salbe zu bestreichen pflegten. Besondere Sorgfalt lassen sie ihrem Kopfputz angedeihen. Das Haar wird in unzählige kleine Flechten geordnet (Fig. 5), die wie eine Mantille über den Rücken bis zu den Knieen hinabfallen. Bernstein- und Korallenstückchen, Türkise und Silberwerk bedecken das Ganze in reichster Fülle. Aus Silberplatten wird auch die gewichtige Krone gefertigt, welche die tibetanischen Frauen so gern bei festlichen Gelegenheiten tragen.

Rockhills Karawane senkte sich jenseits Jyndes immer mehr nach Südosten; er trat allmählich in die peripherischen Berglinder ein und sah die Flüsse mit starkem Strome und vollem Bette in mittäglicher Richtung vom Gebirge rinnen. Die Schneegipfel schwanden; Baumwuchs trat auf, und an den Gehängen der niederen Hügel grünte und blühte der Rhabarber. Statt der Nomadenzelte wurden Steinhäuser, später kleine Weiler, zuletzt größere Dörfer sichtbar, und Weg und Steg liefen sich mit Bequemlichkeit innehalten. Über die Flußwasser führten Brücken, die den Reisenden das sonst übliche und zeitraubende Durchfurten ersparten. Die Brücken sind in der Regel aus Holz und überspannen, falls das Gerinne nicht zu breit ist, in parallelen Balkenlage den Fluß. Ansehnlichere Ströme überbrückt man unter Beihilfe von Stützpfeilern, die sich in verschiedener Zahl aus dem Bette erheben und entweder aus Balken und Faschinenwerk oder aus zusammengetürmten Felsblöcken bestehen (Fig. 6). Zu beiden Seiten der Pfeiler ragen lange Riesbäume hervor, die erst die eigentlichen Laufplanken tragen. Gelegentlich kommen auch einfache Brücken vor, die einem Turner vor 112 Jahren auf seiner Gesandtschaftsreise nach Lhasa zu passieren hatte. Der Pandit Nain Singh fand am oberen Brahmaputra mehrfach derartige Konstruktionen, die durch zwei nebeneinander gezogene Ketten gebildet sind und dem Fuße nur eine schwankende Mattenunterlage bieten, über die man sich mit Lebensgefahr fortbalancieren muß. Selbst dem an halsbrecherische Pfade gewöhnten Nain Singh erschienen diese Brücken zu beängstigt, daß er sie nicht zu begehen wagte. Eine dritte Art von Brücken, wenn man diese Bezeichnung noch anwenden darf, zeigt Fig 7, die eine Seilfähre über den Tee-tschu veranschaulicht. Für nervöse Personen, meint Rockhill, dürfte eine solche Beförderungsart ja ihr Unangenehmes haben; dem erprobten Tibetreisenden gewähre sie dagegen ob der mancherlei heiteren Zwischenfälle, die sich dabei ereignen, immer Vergnügen. Das dicke, aus rohen Häuten gedrehte Tragkabel liegt häufig an 100 Fuß über dem Flußspiegel und ist auf beiden Seiten fest verankert. Der Passant hängt in einer Schlinge oder Sitzkiste, die mittels einer Rolle auf dem Tragkabel hin- und herläuft. Das Gepäck folgt Stück für Stück in der gleichen Weise nach; Pferde und Yaks müssen den Fluß durchschwimmen, landen dann aber, infolge der reißenden Strömung, meist ein paar hundert Meter unterhalb des jenseitigen Lagerplatzes.

Fig. 6. Brücke über den Tee-tschu. Nach einer Photographie von Rockhill.

Wo das Gefälle es erlaubt, bedient man sich zur Erleichterung des Verkehrs jener merkwürdigen Lederboote (Fig. 8), die nicht bloß in Tibet, sondern auch im angrenzenden Gebirgslande viel benutzt werden. Sobald auf die bewegte Fläche umfangreicher Sorg wagen sich die eingeborenen Schiffer in dieses gebrechlichen Nußschalen.

Digitized by Google

Da Rockhill auf Batang zustrebte, mußte er außer den Routen des letzten Jahrhunderts auch die Reisewege älterer Forscher mehrfach durchkreuzen. Während des Marsches veranstaltete er fortgesetzt Kompaßaufnahmen und andere wissenschaftliche Beobachtungen, so daß damit die Möglichkeit zu Ergänzungen und Berichtigungen unserer Karten in reichem Maße gegeben ist. In Tsiando oder Tschando blieb er südlich von

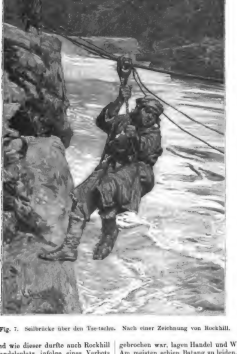


Fig. 7. Seilbrücke über den Tze-tschu.

Hauptkloster der Stadt überwachen deshalb eifersüchtig den Fremdenverkehr und wissen jeden unliebsamen Gast schleunigst aus der Gegend zu entfernen. Hier fließt der Tschiando-tschu oder der obere Mekong als kräftiges Gewässer nach Süden; weiter östlich rinnen die Flüsse bereits in den Diatschu oder Yangtsekiang, den Rockhill bei Gura zu passieren hatte. Infolge eines Krieges, der zwischen den Territorien Litang und Tschungkei aus-

Nach einer Zeichnung von Rockhill.

Ravaslots Itinerar, und wie dieser durfte auch Rockhill den gleichsamigen Handelsplatz infolge eines Verbots der fanatischen Lamas nicht besuchen. Die Abweisung hat ihren Grund in der strategischen Wichtigkeit des Ortes, der durch seine gesicherte „Lage zwischen drei Bergketten und zwei Flüssen“ als der „Schlüssel von Tibet“ angesehen wird[1]). Die 2000 bis 3000 Lamas im

[1]) Schlagintweit, Reisen in Indien und Hochasien. Bd. III, Seite 5.

gebrochen war, lagen Handel und Wandel arg darnieder. Am meisten schien Batang zu leiden, wo unser Reisender am 15. September eintraf und sofort die überraschende Stille in dem einst so lebhaften Platze bemerkte. Gewiß trug der Krieg an dieser Verminderung Schuld; doch schienen sich außerdem noch die lähmenden Einflüsse einer beständig gesteigerten Ablenkung des Geschäfts auf eine andere Route geltend zu machen.

In Batang brechen Rockhills wissenschaftliche Aufzeichnungen ab; er ging auf gebahnten Pfaden über

Digitized by Google

Tatschienlu nach Osten und traf schon am 29. Oktober 1892 in Shangai ein, gerade elf Monate nach der Ausreise.

Eine an Mühen und Gefahren, aber auch an Ergebnissen reiche Fahrt lag hinter ihm, und von der tibetanischen terra clausa war der Wissenschaft manches neue Stück erschlossen worden. — Für den Geographen, dem neben der Registrierung der einzelnen Forschungsresultate von Zeit zu Zeit auch deren Vereinigung zu einem übersichtlichen Gesamtbilde obliegt, erwächst angesichts der jüngsten Fortschritte die Aufgabe, solche zusammenfassende Schilderung des „gröfsten Hochlandes der Erde" bald ins Werk zu setzen. Die Quellen fliefsen heute stärker denn je; auch an trefflichen Vorarbeiten, wie Dr. Wegeners „Versuch einer Orographie des Kwen-lun", fehlt es nicht. Die ältere Schilderung Tibets von Konrad Ganzenmüller aus 1878 hat dagegen nur noch historischen Wert, wird aber ob ihres sorgfältigen Aufbaues und ihrer Litteraturnachweise von jedem neueren Schriftsteller mit Erfolg benutzt werden können. H. S.

Fig. 8. Tibetanisches Lederboot auf dem Nya-tschu. Nach einer Photographie von Rockhill.

Einflufs der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen.

Ein Beitrag zur Rassenpathologie von Georg Buschan, Dr. med. et phil.

III.

Man hat dieses relativ geringe Ergriffenwerden der Juden von gewissen Infektionskrankheiten durch eine mehr regelmäfsige, sitzende Lebensweise und bestimmte Professionen, die eine Ansteckung leichter vermeiden liefsen, zu erklären versucht (Bordier, Lombroso); allein diese Versuche scheinen mir nur ein schwacher Notbehelf zu sein. Mit der Annahme, dafs die Juden eine geregeltere Lebensweise führten, widersprechen die Anhänger der Richtung, die alle pathologischen Eigenheiten durch die sociale Lage etc. bedingt sein läfst, sich selbst, insofern sie auf der andern Seite gerade eine unregelmäfsige Lebensweise als ursächliches Moment für die Häufigkeit der Geistes- und Nervenkrankheiten, im besonderen des Diabetes anschuldigen. Auch der Grund, dafs die jüdische Bevölkerung zumeist ein Handwerk betreibe, das die Ansteckungsgefahr leichter ausschliefst, scheint mir nicht genügend stichhaltig zu sein. Ich habe hierbei gerade die Cholera im Auge. Getragene Kleider werden vorzugsweise von jüdischen Händlern aufgekauft und verkauft, und zu Cholerazeiten wird solcher Handel von ihnen mehr denn je betrieben. Ich erinnere mich, dafs vor wenigen Jahren, als die Cholera in Stettin ihr Wesen trieb, gerade die jüdischen Händler es waren, die den Ankauf und Verkauf getragener Kleidungsstücke besonders lebhaft betrieben, und zwar in solchem Grade, dafs die Polizei sich veranlafst sah, hiergegen einzuschreiten. In Hamburg wird es seiner Zeit nicht anders gewesen sein. Und trotz dieser innigen Berührung mit dem Krankheitsgifte blieb die jüdische Bevölkerung hier im höheren Grade von seinem schädigenden Einflusse verschont, als die nicht jüdische Bevölkerung. Wenn ich ferner in Betracht ziehe, dafs der Jude

Digitized by Google

im grofsen und ganzen für unsauber gilt und zumeist unter social nicht gerade günstigen Bedingungen (in Ghettos eingepfercht) lebt, so mufs es um so mehr auffallen, dafs er trotzdem so vielen Krankheiten eine verhältnismäfsig grofse Widerstandsfähigkeit entgegenbringt.

Und diese mufs entschieden zum gröfsten Teile durch die Rasse bedingt sein. Ich werde in dieser Auffassung durch folgende Beobachtung Zambaccos[75]) noch bestärkt. An der jüdischen Bevölkerung von Konstantinopel lassen sich zwei ethnisch voneinander vollständig getrennte Gruppen unterscheiden: die wirklichen Juden, die nachweislichen Nachkommen der palästinischen Juden zur Zeit der Zerstörung Jerusalems, also Abkömmlinge der syro-arabischen, semitischen Rasse — dieselben stammen aus Syrien, Palästina, Cypern und Spanien — und die karaitischen Juden, die im Grunde genommen nur der Religion nach (bekehrte) Juden sind, in Wirklichkeit aber von den Khazaren und andern Völkerschaften der finnischen Rasse abstammen, auch keinen jüdischen Typus darbieten, den Talmud nicht anerkennen und den Verkehr mit den obigen Glaubensgenossen meiden. Während seiner 20jährigen Praxis in Konstantinopel nun hat Zambacco bei keinem dieser Pseudojuden einen Fall von Lepra gesehen, hingegen mit solcher fast ausschliefslich die echten Juden behaftet gefunden; ferner hat er konstatiert, dafs die Mohammedaner, Christen, Griechen, Armenier gleichfalls von dem Leiden verschont geblieben sind, trotzdem sie in beständigem Kontakte mit den syrisch-spanischen Juden stehen.

Auf Grund dieser Beobachtung darf es keinem Zweifel unterliegen, dafs die erhöhte Disposition der Juden für die Lepra eine Rasseneigentümlichkeit ist. Eine solche scheint auch für die Diphtheritis vorzuliegen; Monti[76]) in Wien will beobachtet haben, dafs diese Infektionskrankheit bei der jüdischen Bevölkerung viel stärker und häufiger auftritt, als bei der christlichen. Bekannt ist ferner, dafs die Israeliten stark zur Blindheit inklinieren, eine Thatsache, für die man die Inzucht verantwortlich zu machen geglaubt hat, die aber sicherlich noch andere Gründe hat. Nach der Volkszählung in Preufsen[77]) fanden sich

unter 10000 Evangelischen im Jahre 1871 — 8,9; im Jahre 1881 — 8,2 Blinde
„ „ Katholischen „ „ „ — 9,9; „ „ „ — 8,4 „
„ „ Juden „ „ „ — 13,3; „ „ „ — 11,0 „

Ähnliches ist für andere Staaten festgestellt; so auch für Bayern. Hier kamen

auf 10000 Evangelische im Jahre 1871 7,8 Blinde
„ „ Katholische „ „ „ 8,2 „
„ „ Juden „ „ „ 13,8 „

Auch schon bei den statistischen Erhebungen der Jahre 1840 und 1858 hatten die Juden die relativ höchste Blindenziffer zu verzeichnen.

Es erübrigt sich noch, auf die Unterschiede, die hinsichtlich der Lebensdauer und Sterblichkeit zwischen Juden und Nichtjuden bestehen, kurz einzugehen. Auch dieser Punkt gehört in das Kapitel Rassenpathologie. Den Juden kennzeichnet eine gröfsere Lebenszähigkeit. Diese Erscheinung tritt schon an der Kindersterblichkeit zu Tage, die unter den Juden eine auffallend geringe ist [Hoffmann][78]). Nach der preufsischen Statistik verloren die Christen vor Ablauf des 5. Lebensjahres fast $^1/_3$ aller ehelichen Kinder, die Juden von ihren ehelichen und unehelichen Kindern zusammen nur wenig über $^2/_{13}$. Nach Glatter[79]) starben

von 100 jüdischen Kindern 8,3, von 100 christlichen Kindern 16,1 im 1. Monat,
„ „ „ „ 15,3, „ „ „ „ 17,7 „ 2. bis 5. Jahre,
„ „ „ „ 45,6, „ „ „ „ 52,8 „ 3. bis 5. Jahre.

In Amsterdam betrug die Sterblichkeit bei den jüdischen Kindern unter 5 Jahren 8,85 Proz., bei den christlichen 11,50 Proz.; in Frankfurt a. M. ist dieselbe bei jenen kaum halb so grofs, als bei diesen[80]).

Was die Erwachsenen anbetrifft, so starben zu Amsterdam im Alter von 20 bis 50 Jahren 3,06 der Juden und 5,98 der Christen. In Frankfurt a. M. hatten das 50. Lebensjahr unter den Juden 45, unter den Christen nur 30 erreicht, das 70. unter jenen 27, unter diesen nur 13 Personen, oder $^1/_4$ der jüdischen Bevölkerung starb erst bei $28^1/_4$ Lebensjahren und darunter, $^1/_4$ der christlichen Bevölkerung schon bei $6^1/_2$ Lebensjahren und darunter. Für die Bevölkerung von Budapest endlich ist nachgewiesen, dafs die mittlere Lebensdauer der dortigen Christen 26 Jahre, die der Juden 37 Jahre beträgt, sowie dafs die Juden in einem Alter von 1 bis 50 Jahren eine Sterblichkeit von 10 Proz., die Christen in dem entsprechenden Alter eine solche von 15 Proz. aufweisen[81]).

Ich fasse meine bisherigen Betrachtungen über die semitische Rasse dahin zusammen, dafs dieselbe in rein somatischer Hinsicht günstiger als die arische Rasse gestellt ist, insofern sie gewissen Infektionskrankheiten eine relative Immunität entgegenbringt und gröfsere Lebensdauer besitzt, dafs sie hingegen trotz dieser ihrer Chancen für das physische Gedeihen eine Schwäche des Nervensystems, eine psycho-pathische Minderwertigkeit aufweist, die sie für die Acquisition von Nerven- und Geisteskrankheiten leicht empfänglich macht.

Von der gelben Rasse, wenigstens von ihrer asiatischen Gruppe, um auf diese nunmehr zu sprechen zu kommen, wissen wir recht wenig Rassenpathologisches. — Die Chinesen sollen nach den wenigen Erfahrungen, die vorliegen [für Sumatra von Martin[82]), für Neu-Guinea von Schellong[83])], eine viel stärkere Anlage für die Acquisition der Malaria als die andern farbigen Rassen besitzen; jedoch dürfte diese erhöhte Disposition immerhin noch nicht solchen Grad wie bei den Weifsen erreichen. Ferner soll nach Smart[84]) und Martin[85]) den Chinesen eine geringe Empfänglichkeit für Syphilis zukommen, auch dieses Leiden bei ihnen viel mildere Formen aufweisen, als bei dem Europäer. Ob für die gelbe asiatische Rasse die Annahme einer gewissen Immunität gegen Phthisis berechtigt ist, vermag ich vorläufig nicht als sicher hinzustellen. Ich gründe diese meine Vermutung auf eine Statistik[86]), die

[75]) Zambacco, citiert nach Lagneau, Bulletins de la Soc. d'anthrop. de Paris 1891, Okt. 1.
[76]) Monti in Eulenburgs Realencyclopädie 1886, Bd. 5, S. 364.
[77]) Cohn in Eulenburgs Realencyclopädie, Wien 1885. Bd. 3, S. 141; Magnus, Fels zum Meer V, S. 639.
[78]) Hoffmann, Sammlung kleinerer Schriften etc. Berlin 1843, 1847.
[79]) Glatter, Das Rassenelement etc. Österr. Revue. Wien 1865.
[80]) Lombroso, l. c., S. 94 u. f.
[81]) Ebendas.
[82]) Martin, Ärztl. Erfahrungen über die Malaria der Tropen. Berlin 1889.
[83]) Schellong, Akklimatisation s. o.
[84]) Smart, Lancet 1861.
[85]) Martin, Étude sur la prostitution en Chine. Gazette hebdom. 1872, p. 302.
[86]) Ferguson, The Georgetown Hosp. Report. for 1887, p. 41.

hierüber aus Britisch Guayana stammt. Dieser zufolge waren mit Phthisissterblichkeit an der allgemeinen Mortalität beteiligt:

Schwarze mit	24,2 Proz.
Mestizen mit	13,5 „
Europäer mit	7,5 „
Chinesische Kuli mit .	5,7 „

Auch Bordier stellt ein seltenes Befallenwerden der Gelben im Vergleich zu den Weifsen als Thatsache hin.

Die gelbe Rasse scheint ferner für die Cholera weniger empfänglich zu sein. Beweis ist der geringe Prozentsatz, den dieselbe bei einer mörderischen Epidemie zu Guadeloupe an der Cholerasterblichkeit stellte. Nach Walther[87]) starben daselbst von den

Schwarzen	9,44 Proz.
Mulatten	6,32 „
Weifsen	4,31 „
Indischen Kulis	3,86 „
Chinesen	2,70 „

Bordier macht zu dieser Statistik noch im besonderen darauf aufmerksam, dafs die indischen Kulis, die man für ein Mischungsprodukt von Schwarzen (Mundas) und Gelben (Dravidas) erklärt, eine Sterblichkeit aufweisen, die sich zwischen der schwarzen und gelben Rasse hält.

Bei den Japanern scheint eine relative Immunität gegen Scharlach vorzuliegen. Es stützt sich diese Annahme auf die allerdings wenigen Beobachtungen über das Vorkommen dieser Krankheit unter der japanischen Bevölkerung [Ashmead[88]), Scheube[89])], und diese betreffen ausschliefslich Erwachsene. Kinder scheinen somit, wie übrigens auch die stets erfolglos ausgefallenen Versuche Ashmeads, das Scharlachgift Kindern einzuimpfen, bestätigen, eine wirkliche Immunität gegen dasselbe zu besitzen. — Hingegen inklinieren die Japaner sehr für die Beri-beri oder Kak-ke genannte Hautkrankheit. Die Ärzte, die über umfangreiche Erfahrungen aus den japanischen Spitälern verfügen, berichten übereinstimmend, dafs die Japaner in besonders hohem Mafse von diesem Leiden befallen werden, die Ainos nur ausnahmsweise und die Europäer, sowie Amerikaner überhaupt nicht[90]).

Über die Häufigkeit und das Vorherrschen bestimmter Formen der Geistesstörungen bei den Japanern besitze ich nur spärliche Nachrichten. Unter den in die städtische Irrenanstalt zu Tokio aufgenommenen Irren waren 161 Melancholiker, 337 Maniakalische, 40 Paranoiker, 13 Epileptiker, 33 Hysterische. Hiernach zu urteilen, kommen alle Formen der Psychosen bei den Japanern vor; die Manie aber hat über die Melancholie bei weitem das Übergewicht [Sakaki[91])].

Die Neigung zu Exaltationszuständen scheint überhaupt der gelben Rasse eigen zu sein. Bartels[92]) erwähnt, dafs krankhafte Schreckhaftigkeit und damit verbundene Wutausbrüche bei den Samojeden, Ostjaken, Tungusen, Kamtschadalen, Jakuten, Buräten und andern sibirischen Völkerschaften keineswegs zu den Seltenheiten zählen. So sollen im besonderen die Samojeden und Jakuten bei unvermuteter Berührung an einer reizbaren Körperstelle oder unvorhergesehenem Zurufen in grofse Aufregung, sogar auch in Wut geraten, so dafs sie, ihrer Sinne kaum mächtig, den nächstliegenden scharfen Gegenstand erfassen und damit auf die sie verletzende Person losgehen oder jeden, der ihnen in den Weg kommt, angreifen, selbst zu töten suchen, oder auch, wenn sie diese ihre Wut an niemandem auslassen können, schreiend um sich schlagen, auf der Erde sich wälzen und wie ein Rasender sich geberden. — Bei den Katschinzen in Sibirien kommen zur Zeit der Pubertät der Mädchen eigenartige Aufregungszustände vor, die Pallas eingehend schildert.

Bei den malaiischen Stämmen scheinen Geisteskrankheiten in besonders hohem Grade verbreitet zu sein. Nach den Berichten der Reisenden ist es vor allem die Epilepsie, die unter der Bevölkerung auf den Inseln Seranglao, Gorang, Tanembar, Timorlao, Babar, Aaru, Luang, Sermata u. a. m. festen Fufs gefafst hat[93]). — Die Tobsucht der Malaien bietet ein ganz typisches Krankheitsbild dar; es ist dies eine Form der transitorischen Manie mit terminalem Suicid, das sogen. Amoklaufen. Die Verbreitung dieser Psychosenform ist ausschliefslich auf den malaiischen Inselarchipel und die malaiische Halbinsel beschränkt. Es werden von ihr ausschliefslich die männlichen Angehörigen der malaiischen Rasse befallen; nie hat man sie bisher an den Chinesen, Siamesen, Europäern etc. beobachtet[94]) — Auf Sumatra soll eine eigenartige Psychose vorkommen, die Sâkisidjoendai, eine Krankheit der weiblichen Eingeborenen, die sich durch Hallucinationen, Verfolgungsideen und sich daran anschliefsende Tobsucht charakterisiert[95]).

Die amerikanische Gruppe der gelben Rasse, die rote Rasse, zeigt sich in jeder Hinsicht den übrigen niederen Rassen gegenüber als minderwertig.

Zunächst fällt an ihr die hohe Mortalität auf, die im stetigen Steigen begriffen ist und die Indianerstämme ziemlich an den Rand des Aussterbens gebracht hat. Diese auffällige Erscheinung scheint mir zum Teil durch eine in der Rasse liegende Sterilität, ähnlich wie wir solche an den Kelten konstatierten, bedingt zu sein, zum grofsen Teil jedoch durch die kolossal gesteigerte Vulnerabilität, die die Rothäute pathologischen Einflüssen, im besonderen gewissen, mit der Kultur eingeführten Krankheiten entgegenbringen. — Hiervon sind in erster Linie die Affektionen der Atmungsorgane zu nennen, die wahre Verwüstungen unter den Indianerstämmen anrichten. Es ist erstaunlich, in wie heftiger Weise oft einfache Katarrhe ihren deletären Einfluss ausüben. Die geringfügigste Erkältung kann bei einzelnen Stämmen schon eine unheilbare Krankheit zur Folge haben. Die Pioja-Indianer (am Putumajo) haben an Schnupfen mit solcher Heftigkeit und Häufigkeit zu leiden, dafs sie sich vor demselben wie vor einer schweren Krankheit fürchten [Simson[96])]; bei den Modok-Indianern verlaufen der Keuchhusten, und auch andere, für uns nur geringfügige Krankheiten, für gewöhnlich tödlich[97]). — Bekannt ist die auffällig geringe Widerstandsfähigkeit der Indianer und noch mehr des mit Indianerinnen gezeugten Halbschlages gegen Lungenschwindsucht. Nach Holder[98]) sollen $^1/_3$ aller Todesfälle bei den Indianern Schwindsucht, nahezu die übrigen $^2/_3$ Krankheiten der Respirationsorgane und Skropheln ausmachen, und Treon[99]) will sogar die Beobachtung gemacht haben, dafs in einzelnen In-

[87]) Walther, citiert von Bordier, l. c.
[88]) Ashmead, Science, New York XXI, p. 248.
[89]) Scheube, Virchows Archiv XIC, S. 356 u. f.
[90]) Deutsch. med. Wochenschr. 1890, Nr. 43.
[91]) Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1893.
[92]) Bartels, Die Medizin der Naturvölker, S. 215 u. f. Leipzig 1893.
[93]) Ebendas. S. 213.
[94]) Rasch, Über Amok. Neurolog., Centralbl. 1894, Nr. 15.
[95]) Bartels, Medizin s. o., S. 215.
[96]) Ratzel, Völkerkunde, Bd. 2, S. 551.
[97]) Globus, Bd. 31, S. 32.
[98]) Holder, Papers on the diseases among Indians. New York med. Record 1892, Aug. u. Sept.
[99]) Treon, Consumption and sanitation among the Dacota-Indians. Philad. med Report. 1890, Sept. 20.

dauerreservationen des Westens (z. B. Dakota) die Tuberkulose die Hälfte aller Todesfälle betrage und sogar noch darüber hinausgehe.

Es wäre falsch, diese geringe Widerstandsfähigkeit der roten Rasse gegen Infektionskrankheiten ausschliefslich der zunehmenden Civilisation in die Schuhe schieben zu wollen, denn das Beispiel der Neger zeigt uns deutlich, dafs die zunehmende Civilisation eher die Widerstandsfähigkeit erhöht (Holder). Es scheint mir hiernach die Rasse nicht unwesentlich mit im Spiele zu sein.

Neben der Schwindsucht sind es die Pocken und die Syphilis, die mit dazu beitragen, die Rothäute gradezu zu dezimieren. — Alle drei Krankheiten waren vor der Ankunft der Europäer vollständig unbekannt [100]). Die Syphilis soll unter den Indianern nicht nur sehr häufig, sondern auch ungemein bösartig auftreten und eine ungemein schnelle Neigung zum tertiären Stadium besitzen, die sehr bald zu enormen organischen Defekten führt [Woodruff [101])]. Ferner haben die Rothäute entschieden sehr schwer unter den Masern zu leiden. Im Jahre 1749 hauste unter den Eingeborenen am Amazonenstrome eine Epidemie, die etwa 30 600 Opfer erforderte und ganze Tribus hinwegraffte; im Jahre 1829 erlag einer solchen in Astaria fast die Hälfte der Eingeborenen, 1846 fast ebensoviel unter den Indianern der Hudsonbai-Länder [Hirsch [102])].

Für andere Infektionskrankheiten liegen bisher keine Erfahrungen vor. Nur Alexander v. Humboldt berichtet, dafs die Indianer fast immer vom gelben Fieber verschont blieben.

Ein auffallend grofses Kontingent sollen die Rothäute an Augenkrankheiten, im besonderen an Blindheit, ferner an Taubheit, und vereinzelt auch an Stottern und Schielen stellen. — Nach den zuverlässigen statistischen Erhebungen der nordamerikanischen Union kommen hier auf 10000 Weifse 5,05 Blinde, auf 10000 Neger 6,90, auf 10000 Mulatten 6,08 und auf 10000 Indianer 11,27 Blinde [Magnus [103])]. Bei den Tinné-Indianern (zu beiden Seiten des Felsengebirges in Nordamerika) war Schielen vor Ankunft der Europäer in solchem Grade verbreitet, dafs die französischen Kanadier eine Tribus loucheux, d. h. die Schieläugigen, tauften [104]). Bei einer andern Tribus, den Dog-ribs, ist das Stottern ein allgemein verbreitetes und erbliches Übel [105]).

Wie weit die Indianer für Geistes- und Nervenkrankheiten disponieren, und ob bei ihnen bestimmte Formen derselben vorherrschen, darüber liegen widersprechende Ansichten vor. Während z. B. Butler, der 25 Jahre lang unter den Cherokee-Indianern lebte, bei diesen während dieses Zeitraumes nicht einen einzigen wohl charakterisierten Fall von Wahnsinn gesehen haben will, giebt Saurel auf der andern Seite wiederum an, dafs echte Geisteskrankheiten unter den Indianern der La-Plata-Staaten eine recht häufige Erscheinung seien. Eine mehrfach verbürgte Thatsache ist indessen die, dafs die rote Rasse äufserst selten an Delirium tremens erkrankt, obwohl Alkoholmifsbrauch eine innerhalb derselben weit verbreitete Unsitte ist; die schädlichen Folgen des Alkohols äufsern sich hier vorzugsweise als epileptiforme Krämpfe oder als Manie [Havelock Ellis Kahl [106]) u. A.].

Die Hysterie soll unter den Indianern in Brasilien nach Rebourgeons [107]) Beobachtung, der sehr viel mit ihnen in Berührung gekommen ist, nicht vorkommen; wohl aber recht häufig unter den Negern, und relativ häufig unter den Mischlingen sein, die von diesen oder den Indianern abstammen.

[100]) Es sollen zwar in einzelnen präkolumbischen Gräbern, z. B. zu Madisonville, Knochenreste gefunden sein, die Spuren von syphilitischer Zerstörung an sich tragen.

[101]) Woodruff, Diseases of northern California Indians. New York med. Record, 1891, Jan. 24; auch Simson s. o.

[102]) Hirsch, Handbuch s. o.

[103]) Magnus, Fels zum Meer V, 8. 639.

[104]) Petitot, Globus, Bd. 32, S. 344.

[105]) Petitot, l. c.

[106]) Havelock Ellis, Man and women, p. 223, London 1894; Kahl, Globus, Bd. 25, S. 265.

[107]) Rebourgeon, citiert von Tourette, Die Hysterie. Wien 1894.

Die Wildbachverbauung im Obersulzbachthale.

Von Eberhard Fugger. Salzburg.

Alljährlich bringt die Giselabahn zahlreiche Ausflügler und Touristen in das Salzburgische Gebirge. Der Weg führt sie aus der herrlichen Bischofsstadt Salzburg die Salzach entlang stromaufwärts zuerst in der Richtung gegen Süden und durch den Pafs Lung in das weite Thal von Pongau. Dann biegt sich die Bahn, dem Flufslaufe sich anschmiegend, gegen Westen, führt durch die Thalengen von Lend und Taxenbach hinauf in das offene, weite obere Salzachthal, den Pinzgau. Bei der Station Bruck-Fusch verläfst die Eisenbahnlinie das Salzachthal, um nach Norden auszubiegen; jedem Reisenden aber, der die Fahrt gemacht hat, wird gewifs der Blick in der Erinnerung geblieben sein, der ihm von dieser Stelle aus gegen Westen auf einige Minuten gestattet ist. Hat er ungünstiges, trübes Wetter, so sieht er eine weite, graue Nebellandschaft, nur grau und wieder grau in den verschiedensten Abstufungen; begünstigt ihn aber das Glück, so hat er das ganze weite, lachende Thal im Sonnenschein vor sich, fast endlos, im herrlich leuchtenden Grün, zu beiden Seiten von zahlreichen, hintereinander vortretenden Koulissen eingeengt.

Dieses Thal, welches vom Eisenbahnwagen aus einen so aufserordentlich freundlichen Anblick gewährt, war bis in die vierziger Jahre dieses Jahrhunderts noch vollkommen versumpft und weist auch heute noch mehr sumpfige Stellen auf, als den Bewohnern derselben lieb und angenehm ist. Der Flufs hat vom Fufse der Nefslingerwand bei Krimmel in der Richtung von West nach Ost bis zu den Stromschnellen unterhalb Bruck-Fusch eine Länge von etwa 60 km und dabei nur ein Gesamtgefälle von 160 m oder 0,26 Proz.; ja in den unteren Teilen des Flusses beträgt das Gefälle sogar weniger als 0,1 Proz., d. h. weniger als 10 cm auf 100 m Fufslänge. Dabei münden zahlreiche Nebenbäche zu beiden Seiten in den trägen Flufs und führen ihm eine Unmasse von Geschieben zu; die Bäche am linken Ufer, also von Norden her, bringen meist leicht zerreibbares und zerbröckelndes Schiefergestein, die Zuflüsse am rechten Ufer jedoch bringen schwer zerbrechende, überdies meist recht grofse Trümmer von hartem Gneis, Granit und Hornblendegestein. Diese Gesteinsmassen kann der Flufs mit seinem geringen Gefälle nicht fortführen, sie bleiben daher auf seiner Sohle liegen, erhöhen das Flufsbett und bedingen dadurch zahlreiche Überschwemmungen und Versumpfungen. Man ist deshalb seit Jahren bestrebt, das Gefälle der Salzach da-

durch zu vergrößern, daß man das Flußbett einengt und in möglichst gerader Linie führt.

Man weiß ja aus Erfahrung, daß jeder eingeengte Fluß sein Bett immer mehr vertieft. Diese Arbeiten sind nun nahezu vollendet, jedoch wird ihr Zweck fast illusorisch, wenn fortwährend neue Gesteinsmassen von den Seitenflüssen in den Hauptfluß gebracht werden. Die Flüsse am linken Ufer sind wegen des leicht zertrümmerbaren Materials, welches sie bringen und welches der Fluß deshalb auch leicht forttragen kann, weniger gefährlich; viel schädlicher wirken die Zuflüsse an der rechten Seite, welche aus den Tauernthälern kommen und mit ihrem gewaltigen Gefälle ganz unglaubliche Massen von großen harten Gesteinsblöcken bringen. Im Hintergrunde dieser Tauernthäler liegen große Gletscher, welche bei Nacht, auch im Sommer, eine sehr empfindliche Abkühlung des kahlen Gesteins hervorrufen, während sich dasselbe bei Tage unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen außerordentlich erhitzt. Diese Temperaturdifferenzen haben eine rasche Zertrümmerung des Gesteins zur Folge. Die Trümmer fallen nun entweder direkt in den Thalbach oder werden durch Regengüsse in denselben hinabgeschwemmt, welcher sie bei seinem mittleren Gefälle von 6 bis 8 Proz. mit Leichtigkeit der Salzach zuführt. Man sucht daher die Zufuhr der Steine aus den Tauernthälern möglichst zu verhindern. Das oberste Tauernthal, das Krimmler Achenthal, sendet seine Gewässer in dem großen weltberühmten Krimmlerfalle ins weite Thal. Der Fall hat eine Gesamthöhe von mehr als 300 m, die meisten Steine, welche die Ache in dem Wasserfalle zu Thal fördert, werden durch den Sturz zertrümmert, und was nicht zertrümmert wird, bleibt großenteils am Fuße des Wasserfalles liegen, weil das Wasser durch den Fall gewissermaßen seine lebendige Kraft und damit das Transportvermögen verloren hat.

Das zweite Tauernthal ist das Obersulzbachthal; dieses hat an seinem unteren Ende keinen Wasserfall und führt gewaltige Steinmassen zu Thal. Der dritte Tauernbach, der Untersulzbach, stürzt wieder mit einem mächtigen, wenn auch nur etwa 40 m hohen Wasserfall zu Thal, und bringt infolgedessen wenig Schutt; die folgenden Bäche, der Habach und der Hollersbach, sind in ihren unteren Teilen durch hölzerne Wehren verbaut, welche kleine Wasserfälle erzielen; der Hollersbach hat überdies kurz vor den eingebauten Wehren eine Art Stausee erhalten, durch welchen das Wasser mit sehr geringem Gefälle fließt, so daß die großen Gesteinstrümmer schon an dieser Stelle liegen bleiben und nicht in die Salzach gelangen.

Von den oberen Tauernthälern ist es also vorzugsweise das Obersulzbachthal, dessen Wassermassen durch ihre Schuttförderung dem Salzachthale und den Regulierungsarbeiten des Flusses gefährlich werden.

Der Obersulzbach entspringt aus der Zunge des großen Obersulzbachgletschers in einer Meereshöhe von beiläufig 1750 m. Den Hintergrund des Thales bildet die Venedigergruppe, in welche man von den linksseitigen Aussichtspunkten des Salzachthales, insbesondere vom Rofsberg bei Neukirchen und noch besser vom Gernkogel bei Wald, einen prächtigen Einblick erhält. Die höchste Erhebung bildet der Großvenediger, links von ihm erhebt sich der Kleinvenediger, die Einsattelung rechts vom Großvenediger ist das „Sulzbachthörl", an demselben steigt der Geiger auf und weiterhin die Maurerkeeskopfe und andere Eisspitzen. Zu Füßen dieser Erhebungen, deren höchste, der Großvenediger, 3673 m erreicht, breitet sich eine riesige Keesmasse aus, welche an der Nordseite ihre Zungen in das Unter- und Obersulzbachthal und in das Krimmlerachenthal sendet.

Die genannten drei Thäler haben ihre Längsrichtung von Süd nach Nord, das mittlere derselben, das Obersulzbachthal, besitzt eine Länge von etwa 14 km, sein Bach nimmt in seinem Laufe 20 mehr oder minder große Seitenbäche auf. Sein Niederschlagsgebiet beträgt rund 7500 ha. Das herrschende Gestein ist Granit und Gneis mit wenigen Bändern von Glimmerschiefer und Hornblendegestein, nahe an der Mündung des Baches in die Ebene tritt noch Kalk auf. Mehr als 50 Proz. des ganzen Gebietes sind Gletscher und kahles Gestein, nur etwa 1600 ha entfallen auf Alpen und Mähder, etwa 1400 ha auf Waldland und bloß 300 ha auf landwirtschaftlich benutzte Kulturgründe, und diese liegen zumeist auf dem gegen die Salzach vorgeschobenen Schuttkegel, also schon außerhalb des eigentlichen engen Thales. Wirklicher Wald findet sich nur in den unteren Partieen der beiderseitigen Abdachungen, während in den höheren Lagen der Baumwuchs nur den Charakter einer zufälligen Bestockung zeigt. Als Waldbäume sind Fichte und Lärche herrschend, in den oberen Partieen Zirbe, Legföhre und Alpenerle.

Die Ursache der bedeutenden Geschiebeerzeugung im Obersulzbachthale liegt, wie schon erwähnt, nicht bloß in der gewöhnlichen Erosion oder Tieferwühlung der Bachsohle, sondern vorzugsweise in der Zertrümmerung des Gesteines durch Temperaturdifferenzen. Diese Gesteinstrümmer sind überall in den Seitengerinnen und am Fuße der Felswände in riesiger Menge angehäuft, und werden bei jedem größeren Hochwasser mit wilder unwiderstehlicher Kraft massenhaft ins freie Land gefördert.

Das Gerinne des Obersulzbaches durch den Schuttkegel, die sogen. Sulzau, bis zur Salzach hat eine Länge von 1500 m und ist mittels Steinwürfen oder Steinkästen derart eingedämmt, daß die Bachsohle meist um 1 m höher liegt, als das umgebende Land. Durch die fortwährende Geschiebeablagerung erhöht sich der ohnehin hohe Boden des Baches immer mehr, und jeder heftigere Regen bewirkt eine Überflutung der Dämme und Überschüttung der umliegenden Kulturgründe mit Sand und feinerem Schotter. Ein Dammbruch im Jahre 1878 überdeckte die Felder sogar mit Gneistrümmern von einer Größe bis zu einem Fünftel Kubikmeter. Die Besitzer dieser Gründe wenden natürlich keine Kosten an die Räumung derselben vom Schutte, da sie ja doch nie vor einer neuen Überschüttung gesichert sind.

An der Spitze des Schuttkegels, dort wo der Bach in die Sulzau eintritt, ist derselbe durch zwei Felsen eingeengt, welche zu beiden Seiten vom Thalgehänge her einander entgegentreten und die Reste der ehemaligen natürlichen Thalsperre bilden. Diese Felsen bestehen aus hartem Gneis, reichen etwa 25 m hoch aus dem Bachbette empor und lassen zwischen sich eine Spalte von 20 m Weite. Hinter den beiden Felsen hat der Bach auf eine Strecke von 1400 m das verhältnismäßig geringe Gefälle von 6 Proz., während er in den folgenden 2500 m 8 bis 10, weiter aufwärts durch 1000 m sogar 14, und dann wieder auf 5 km 6 Proz. Gefälle besitzt.

Diese beiden Felsen werden nun benutzt, um eine sogen. Stausperre zu bauen, und den Bach zu hindern, seine großen Steine weiter thalabwärts zu führen.

Die Arbeit wurde im Jahre 1893 auf Kosten des österreichischen Staates und des Landes Salzburg begonnen. Das Thal oberwärts der beiden Felsen besitzt eine größte Breite von 80 m. Etwa 200 m oberhalb der projektierten Stausperre ist eine gewaltige Ansammlung

von riesigen Gneisblöcken, welche das Baumaterial zur Vermauerung liefern. Dreifsig Arbeiter haben hier im Freien ihre Steinmetzwerkstätte aufgeschlagen und behauen und bearbeiten die Steine zu Blöcken von mehreren Metern Länge und Breite und einem halben Meter Dicke. Im Herbste, wenn der Wasserstand des Baches ein niedrigerer wird, beginnen dann die Arbeiten des Baues. Noch im Herbste 1893 wurde eine Mauer von 6,7 m Höhe zwischen den beiden Felsen aufgeführt, deren Flanken in die Felsen selbst als Pfeiler eingelassen wurden. Die Mauer zeigt nach innen, d. h. gegen die Richtung des Bachlaufes eine Eintiefung, die Steine liegen gut passend, aber ohne Bindemittel, aufeinander und besitzen nicht genau parallele Wände, sondern ihre obere und untere Fläche bilden miteinander einen Winkel derart, dafs die nach aufsen gerichtete Seitenfläche etwas höher ist, als die nach innen gerichtete. Dadurch wird der Kraft des anströmenden Wassers besser Widerstand geleistet.

Der Bau selbst geschieht in der Weise, dafs das Bachbett durch einen massiven Damm auf die Hälfte eingeengt wird; nun kann auf der trockenen Seite gebaut werden. Die Steine werden auf einer Rollbahn an die Baustelle gebracht und vom Endpunkte der Bahn an die betreffende Stelle der Mauer herabgelassen. Zwischen einzelnen Steinen läfst man gröfsere Zwischenräume.

Ist der Bau bis zu einer gewissen Höhe gediehen, so leitet man das Wasser auf die andere Seite des Dammes; hier fliefst das Wasser durch die Zwischenräume ab, nimmt auch Sand und kleinere Geschiebe mit sich, während die gröfseren Gesteinstrümmer liegen bleiben. Unterdessen wird die Mauer in dem nunmehr trockenen zweiten Teile des Bachbettes aufgeführt.

Im Jahre 1894 wurde die Thalsperre um 4 m erhöht und die sogen. Vorfeldversicherung gebaut. Diese letztere besteht aus einer möglichst tief fundierten Gegensperre und einem äufserst solid durchgeführten Sturzbette, welches der Gewalt der Wassermassen, die bei der stets zunehmenden Höhe der Mauer immer gröfser wird, genügenden Widerstand zu leisten hat. Die Stärke der Fundierung soll 1,5 m betragen und diese überdies noch durch einen Steinwurf aus grofsen Steinen bedeckt werden.

Durch die Vorbauung des Jahres 1893 ist bereits eine bedeutende Verlandung hinter der Mauer erfolgt. Durch die Erhöhung der Stausperre im Jahre 1894 wurde eine weitere, bedeutend gröfsere Verlandung erzielt, und so soll die Mauer von Zeit zu Zeit immer mehr und mehr erhöht werden, bis die Höhe der Felsen — 24,7 m — erreicht ist. Man hat berechnet, dafs nach Vollendung der ganzen Stausperre die gewifs sehr bedeutende Menge von 1½ Millionen Kubikmetern Gestein hinter derselben aufgestaut sein wird, und nimmt an, dafs dies in einer Zeit von 60 bis 80 Jahren stattfinden dürfte und sich die Gesamtkosten auf etwas über 22000 Gulden belaufen werden.

Hat während dieser langen Zeit der bisher mächtigste Schotterlieferant der oberen Salzach, der Obersulzbach, seine Geschiebelieferung eingestellt, so kann sich die Salzach derartig vertieft haben, dafs auch der Obersulzbach, dessen bewegende Kraft durch den künstlichen Wasserfall dann ohnehin geschwächt ist, nicht mehr im stande ist, gröfseres Unheil zu stiften.

Sergis Theorie einer Pygmäenbevölkerung in Europa.

Von Emil Schmidt. Leipzig.

Menschenvarietäten kleinen Wuchses sind in den verschiedensten Teilen der Erde, besonders in Indonesien, Indien, Mittel- und Südafrika beobachtet worden. Der ausgezeichnete Anatom und Anthropologe Prof. Sergi in Rom [1]) hat auch aus Melanesien stammende kleine Schädel untersucht, die bei der Korrelation zwischen Kopf- und allgemeiner Körpergröfse nur Menschen ganz kleinen Wuchses angehört haben können, und er schliefst daraus auf das Vorkommen von Zwergstämmen auch auf jener Inselgruppe. Aber weitere Untersuchungen haben ihn auf das weitverbreitete Vorkommen kleiner Schädel auch in Europa aufmerksam gemacht. Nicht nur Süditalien, Sicilien und Sardinien, sondern auch im ganzen europäischen Rufsland, kurz überall, wo Sergi danach suchte, fand er kleine Schädel: im Mittelmeergebiete hat er nicht weniger als 47 mikrocephale [2]) Schädel und 93 elattocephale, in Süditalien und Rufsland zusammen 192 der ersten und 285 der zweiten Kategorie aufgefunden. Er hält diese Zahlen für grofs genug, dafs sie die Existenz von Zwergstämmen in Europa beweisen sollen. Auch die Statistik der Rekrutenaushebungen in Italien sprechen in gleichem Sinne: von neun Jahrgängen hatten 14,9 Proz. eine für den Militärdienst unzureichende Körpergröfse (weniger als 156 cm), 1,63 Proz. der Gestellungspflichtigen erreichte nicht eine Körpergröfse von 145 cm. Am häufigsten waren die wegen Kleinheit Untauglichen in Unteritalien und den beiden grofsen Inseln (vergl. hierzu Globus, Bd. 66, Nr. 19, S. 301: Karte der Grofsen in Italien), wo der Prozentsatz der für das Militär zu kleinen Zwanzigjährigen 24,35 Proz., derer, die nicht eine Körperlänge von 146 cm erreichten, 3,61 Proz. betrug. Auf die ganze männliche Bevölkerung bezogen, würde dies Verhältnis 489000 Individuen unter 146 cm und 2173500 unter 156 cm ergeben. Diese Kleinheit läfst sich weder auf pathologische Verhältnisse, noch auf lokale Einflüsse zurückführen. Sergi nimmt daher an, dafs Kleinköpfigkeit und kleiner Wuchs seit Urzeiten her ererbte Eigenschaften sind. „Dafs die Körpergröfse ein persistentes Merkmal bei dem Menschen ist, brauche ich nicht zu beweisen, die Anthropologen wissen es bereits.“ Sergi kommt zu dem Schlufs, dafs in den Mittelmeerländern und Rufsland in alten Zeiten eine Zwergrasse bestanden habe, deren Nachkommen wir in den heutigen kleinen Bewohnern vor uns haben. Als typisch für die kleine Bevölkerung beschreibt Sergi eine 142 cm hohe Frau aus Torello, und er giebt dafür noch Herrn Mantias Beschreibung von 5 Männern (zwischen 146 und 155 cm) und drei Frauen (zwischen 152 und 149 cm Körpergröfse), sämtlich aus Sicilien. Schon bei diesen wenigen Individuen treten die allergröfsten Verschiedenheiten in fast allen Merkmalen hervor, so dafs von einem einheitlichen Typus der „Kleinen“ wohl kaum die Rede sein kann. Und dasselbe gilt von den mikrocephalen und elattocephalen Schädeln, von denen

[1]) G. Sergi, Varietà umane microcefaliche e Pigmei di Europa: in Bulletino della Reale Accademia medica di Roma, anno XIX (1893), fasc. 2, S. 11 ff.

[2]) Sergi unterscheidet nach der verschiedenen Gröfse: Mikrocephalie, d. h. Schädel von 1150 ccm und weniger Schädelhöhlenraum, Elattocephalie, Schädelinnenraum zwischen 1150 und 1300 ccm, Oligocephalie zwischen 1300 und 1400 ccm, Metriocephalie zwischen 1400 und 1500 ccm und Megalocephalie von 1500 und mehr Cubikcentimeter.

eine Anzahl, aus dem Mittelmeergebiete und aus Rufsland stammend, beschrieben werden.

Sergi stellt die Hypothese auf (die aber für ihn eine durch viele Gründe bewiesene Thatsache ist), dafs man als eine bisher von den Anthropologen noch nicht bemerkte Thatsache annehmen kann, dafs afrikanische Pygmäen über das Mittelmeer und seine Inseln nach Westeuropa und über das Schwarze Meer nach Rufsland eingedrungen seien. Diese Pygmäen vermischten sich fortdauernd bis auf unsere Tage mit der bereits vorhandenen Bevölkerung, die an Menge bedeutend überwog, so dafs gewisse äufsere negroide Merkmale der Pygmäen mehr und mehr zurücktraten oder verschwanden, während die persistenteren inneren Merkmale (Wuchs und Schädelbildung) sich erhielten. Diese Pygmäen müssen viel kleiner gewesen sein, als die heutigen östlichen (asiatischen) Zwergstämme.

Um die Sergische Hypothese richtig zu beurteilen, ist es nötig, einen Blick auf die Erscheinungen der Variabilität innerhalb einer Rasse zu werfen. Kein Individuum ist auch in der reinsten Rasse den übrigen ganz gleich. Abweichungen von einem mittleren, typischen Verhalten kommen überall vor. Ist für die Bevölkerung eines Landes der Kopfindex, der am häufigsten vorkommt und als typischer, mittlerer Index angesehen werden mufs, gleich 75, so werden immer noch sehr viele Individuen einen solchen von 74 und von 76, etwas weniger einen Index von 73 und 77 haben u. s. f. Genau so verhält es sich auch mit allen andern Merkmalen, sie variieren alle innerhalb einer gewissen Breite. Diese Variabilität, d. h. die vorkommende Abweichung von dem typischen Mittel nach der positiven und negativen Seite, ist bei den verschiedenen Merkmalen verschieden grofs, sehr grofs aber bei der Körperlänge. Es giebt in der Bevölkerung eines gröfseren Landes, die eine mittlere Körpergröfse von 170 cm besitzt, immer eine Anzahl Individuen, die über 200 cm grofs sind, ja einzelne, die selbst 220 und 230 cm erreichen, ebenso wie darunter stets Minderwüchsige von nur 140 oder selbst 130 und 120 cm vorkommen. Sergi hat nur die eine Seite dieser Abweichungen vom Mittel, nämlich die der Minderwüchsigen ins Auge gefafst; es läfst sich aber mit voller Sicherheit behaupten, dafs, wenn er sein Augenmerk auf die Individuen grofsen und übergrofsen Wuchses gerichtet hätte, er genau zu denselben Abweichungen vom mittleren Verhältnis des Wuchses der betreffenden Bevölkerungen gekommen wäre, und es wäre dann nur folgerichtig gewesen, dafs er dann eine ursprüngliche Einwanderung nicht von Zwergen, sondern von Riesen angenommen hätte. Je gröfser ein Land und seine Bevölkerung ist, um so häufiger werden natürlich auch die grofsen Abweichungen nach der Plus- und Minusseite sein: unter 100 beliebig herausgegriffenen Individuen werden vielleicht oder wahrscheinlich keine Riesen oder Zwerge sein, in einer Million sind sie mit allergröfster Wahrscheinlichkeit vertreten. Und so hat es nichts Auffallendes, wenn Sergi unter sehr zahlreichen, aus ganz Rufsland und Italien und aus vielen Jahrhunderten stammenden Schädeln eine mäfsige Anzahl von elattocephalen und mikrocephalen Schädeln auffinden konnte, eine Zahl, die sich erheblich vermindern würde, wenn man bei der Bestimmung der Schädel auch das Geschlecht mit gröfserer Sicherheit feststellen könnte. (Für das weibliche Geschlecht, für das kleinerer Wuchs und kleinerer Schädel überhaupt Geschlechtsmerkmal ist, rücken natürlich die Grenzen der Elattocephalie und Mikrocephalie weiter hinab.) Es wäre wunderbar, wenn bei der Variabilität der Körpergröfse nicht innerhalb einer nach vielen Millionen zählenden Bevölkerung eine gröfsere Anzahl von Minderwüchsigen vorhanden wäre. Ein Grund, diese Kleinheit des einen Teiles der Bevölkerung als Erbschaft von Pygmäen anzusehen, liegt ebenso wenig vor, wie dafür, die Grofsen und Übergrofsen als Nachkommen von Riesen zu betrachten. Etwas Anderes wäre es, wenn die Kleinheit sich regelmäfsig mit gewissen andern, von denen der übrigen Bevölkerung abweichenden Körpermerkmalen vereint fände; das ist aber durchaus nicht der Fall: die kleinen von Sergi beschriebenen Schädel zeigen den allerverschiedensten Bau. Wäre die gegenwärtige Bevölkerung ein Mischungsprodukt von Riesen- und Zwergrassen, so würde sich das in der Verteilung der Häufigkeit der Körperlängen von Centimeter zu Centimeter geltend machen: bei einer aus verschiedenen Rassen gemischten Bevölkerung zeigen sich, wie Stieda, Galton, neuerdings Boas gezeigt haben, Unregelmäfsigkeiten in der Häufigkeitskurve, wir würden bei einer, aus einer grofsen und aus einer kleiner Rasse entstandenen Mischbevölkerung nicht ein mittleres Häufigkeitscentrum, sondern zwei weit auseinanderliegende Centren, statt eines Kurvengipfels zwei beobachten; was wir bisher von der Gröfsenverteilung der Bewohner der einzelnen europäischen Länder wissen, spricht nicht zu Gunsten der Annahme einer solchen Mischung. Das blofse Vorhandensein einer Anzahl von kleinen Schädeln und kleinen Körperlängen ist noch nicht genügend, eine so weitgehende Annahme, wie die Einwanderung von Zwergvölkern aus Innerafrika nach Europa, zu begründen.

Einen positiven Beweis für die Existenz einer Zwergrasse in neolithischer Zeit würden die von Kollmann beschriebenen Funde von vier zwerghaften Skeletten aus Schweizerbild bei Basel (vergl. Globus, Bd. 66, S. 180) liefern, wenn es aber nicht vier, sondern eine grofse Anzahl von Skeletten gewesen wären. Bei so kleinem Material spielt der Zufall oft so stark mit, dafs man sehr vorsichtig mit der Aufstellung von Hypothesen grofser Tragweite sein mufs.

Bücherschau.

Prof. Dr. Friedrich Ratzel, Völkerkunde. Zweite, gänzlich neubearbeitete Auflage. Erster Band. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1894.

Der ersten 1885 bis 1888 erschienenen Auflage der Ratzelschen Völkerkunde ist jetzt eine zweite gefolgt, bei der das früher dreibändige Werk zu einem zweibändigen zusammengezogen ist. Dadurch ist natürlich eine starke Beschneidung des Inhalts nötig geworden; gleichzeitig hat der Verfasser den Stoff teilweise nach ganz neuen Gesichtspunkten gruppiert. Im Einzelnen ist das Werk natürlich überall dem inzwischen fortgeschrittenen Stande der Wissenschaft angepafst; und insbesondere hat der bildliche Teil vielfache Bereicherungen und verbessernde Veränderungen erfahren, so dafs er jetzt einen noch wertvolleren Bestandteil des Ganzen als in der ersten Auflage bildet. Von diesen Verbesserungen im Einzelnen absehend, wollen wir nur die Veränderungen allgemeiner Natur kurz besprechen.

Was die Verkürzung des Ganzen anlangt, so lagen in der ersten Auflage die einzelnen Thatsachen in einer Fülle allgemeinerer Gedanken und verbindender Betrachtungen eingebettet; und der Verfasser war daher vor die Wahl gestellt, entweder von der einen oder von der andern Seite seines Werkes Erhebliches zu opfern. Aus begreiflichen Gründen hat er sich für die Beschneidung des Räsonnements entschieden. So ist die Darstellung gedrängter und gegenständlicher, freilich stellenweise — gewifs zum lebhaften Bedauern des Herrn Verfassers selber — fast zu einer blofsen Aneinanderreihung einzelner Thatsachen geworden; und man

glaubt es dem Stil stellenweise geradezu anzumerken, dafs man es gleichsam mit den Überresten eines früheren weitläufigeren Gebäudes zu thun hat.

Inhaltlich hatte sich das Ratzelsche Werk schon in der ersten Auflage durch zwei Eigenschaften von andern Handbüchern der Völkerkunde unterschieden: erstens hatte es mehr Gewicht auf den Zusammenhang und die übereinstimmenden Züge im Völkerleben, als auf die Aufzählung und Darstellung einzelner Thatsachen gelegt, und zweitens hatte es den anthropologischen Gesichtspunkt durchweg zu Gunsten des ethnographischen in den Hintergrund treten lassen, den Begriff Rasse z. B. durch die Begriffe Völkerkreis und Kulturkreis ersetzt. Das Werk sollte eben, zumal das im gleichen Verlage erschienene Buch Rankes bereits der Anthropologie gewidmet war, lediglich ethnographischen Zwecken dienen. In folgerechter Weiterführung und Vertiefung dieser Eigenart enthält nun die neue Auflage zwei grundsätzliche Neuerungen, die bereits in dem zwischendurch erschienenen zweiten Teil der Anthropogeographie des Verfassers eine ausführliche Darlegung und Begründung erfahren hatten. Die eine besteht in der Heranziehung anthropogeographischer Gesichtspunkte bei der ethnographischen Gruppierung der Völker, die andere in der Betonung des Begriffes der Kulturrasse.

In der ersten Auflage waren die Völker gemäfs ihrer Einteilung in Natur- und Kulturvölker nach der Kulturhöhe und erst innerhalb dieser nach Rasse und Erdteil geordnet. Eine solche Gruppierung mufste von dem genetischen Hintergedanken, der sonst jeder wissenschaftlichen Einleitung zu Grunde liegt, stellenweise völlig Abstand nehmen. Die neue Auflage hat diesen Übelstand vermieden und den genetischen Gesichtspunkt wieder mehr zu Ehren gebracht. Dabei kann es sich in einem ethnographischen Werke natürlich nur um die Herkunft der Kultur, nicht die der Menschen handeln; und weiter kann man dabei entweder mehr die älteren, in die grauesten Zeiten zurückreichenden Kulturgüter oder mehr jüngere, wie z. B. das Eisen, dessen Ausbreitung über den Stillen Ocean von Asien her erst die Europäer unterbrochen haben, ins Auge fassen. Der Verfasser hat das letztere gethan. Für eine solche Betrachtung ergiebt sich das europäisch-asiatische Festland als der Mittelpunkt, von dem aus jüngere Kulturwellen sich nach drei Richtungen ausgebildet haben: nach Norden ins Gebiet der asiatischen Hyperboreer, nach Osten und Süden über den Pacifischen Ocean nach Australien, Amerika und der Pacifischen Inselwelt, und endlich nach Südwesten zu den Afrikanern. Bedenken wir dabei, dafs das letzte Gebiet enger mit Asien verknüpft ist als das pacifische, so erhalten wir eine gleichsam kulturgeographische Einteilung der Menschheit, bei der der pacifische Völkerkreis einschliefslich der Hyperboräer die tiefste Stelle einnimmt — ihm fehlt z. B. das Eisen, sowie fast jedes Haustier, und in der gesellschaftlichen Ordnung haben das Mutterrecht und die Exogamie stärkere Spuren hinterlassen als weiter im Westen —; sodann folgen die Neger Afrikas, endlich die afrikanischen, die asiatischen und die europäischen Kulturvölker. Das Eigenartige und Überraschende dieser Gruppierung liegt in der Zusammenfassung der Australier, der Polynesier, Mikronesier, Melanesier und Malaien, der Indianer und der Hyperboräer zu einer einzigen grofsen Gruppe. Sie überrascht zunächst um so mehr, als diese Gruppen sämtlich mit ihren Kulturen weit eher nach Asien als auf einander hinweisen. Allein jene Zusammenfassung will auch nur anthropogeographisch verstanden sein und nur ausdrücken, dafs diese Völker alle Asien gegenüber eine gleichartige Stellung einnehmen. Allerdings mufs hinzugefügt werden, dafs der Verfasser neben der Beeinflussung der Indianer von Asien aus auch einen Verkehr und Austausch von Kulturgütern zwischen Amerika und der Südsee über Formosa und Japan wahrscheinlich zu machen sucht.

Eine wesentliche Voraussetzung für die ganze Einteilung und ihre Begründung bilden des Verfassers Ansichten über Wanderung und Entlehnung von Kulturgütern, wie er sie in scharfem Gegensatz zum sogen. Völkergedanken in den Schlufskapiteln seiner Anthropogeographie ausführlich begründet hat. Bekanntlich stehen beide Ansichten — Entlehnung und Völkergedanke — einander bis heute noch unausgeglichen gegenüber; insbesondere hinsichtlich der amerikanischen Kultur sind beide Standpunkte erst jüngst von Kennern wie Tylor und Brinton verfochten worden. Erst die Zukunft wird die Berechtigung beider Anschauungen mit Sicherheit genauer gegen einander abgrenzen können.

Aufser dem pacifischen Völkerkreis und einer vorhergehenden Einleitung in die Völkerkunde behandelt der erste Band noch die hellfarbigen Afrikaner — Buschmänner, Hottentotten und die Zwergvölker —, die von den übrigen Negern abgetrennt sind. Der Verfasser betrachtet sie im Gegensatz zur ersten Auflage und in Übereinstimmung mit der heute wohl vorherrschenden Ansicht als Kümmerformen der Neger, als eine unter dem Druck ungünstiger wirtschaftlicher Verhältnisse entstandene künstliche oder Kulturrasse, zu der etwa unser städtisches Fabrikproletariat eine Analogie bietet. Auch diesen Begriff, sowie überhaupt den Zusammenhang zwischen Rasse und socialer Stellung hat der Verfasser schon in seiner Anthropogeographie ausführlicher behandelt. Auch hier handelt es sich freilich nur um Wahrscheinlichkeiten, nicht um Gewifsheiten, zumal die bisherigen Untersuchungen über den Einfluss des Lebensraumes eher zu verneinenden als zu bejahenden Ergebnissen geführt haben, die allerdings wegen der Kürze der in Betracht gezogenen Zeiten nicht als entscheidend gelten können. A. Vierkandt.

Aus allen Erdteilen.

— **Die Reste der Pamunkey-Indianer in Virginien.** Dieser Stamm gehörte zum Bunde der Powhatan, welcher einen Teil der mächtigen Algonkinnation bildete. Im Jahre 1607 zählte er noch etwa 1000 Seelen; wie es bei den letzten Resten der einst angesehenen Pamunkey aussieht, erzählt uns Garland Pollard in sehr anschaulicher Weise in einer vom Bureau of Ethnology veröffentlichten Schrift (The Pamunkey Indians of Virginia. Washington 1894). Sie leben jetzt, noch 110 Köpfe zählend, in Indiantown, einem Dorfe auf einer Halbinsel im Pamunkeyflusse, 30 km östlich von Richmond. Wenn die Bewohner auch noch durch die braune Hautfarbe und die straffen schwarzen Haare deutlich den indianischen Ursprung verraten, so sind sie doch alle Mischlinge mit Blut von Weifsen in den Adern; streng ist bei ihnen die Vermischung mit Negern verboten, die als eine tieferstehende Rasse betrachtet werden, während sie die Weifsen als ebenbürtig anerkennen. Die Pamunkey sind keine sehr kräftigen, aber recht intelligente Indianer; alle können lesen und schreiben; sie gelten für mafsig, sittlich und friedliebend. Ihre Lebensweise ist jetzt europäisch, sie haben ordentliche Häuser und besitzen eine Kirche. Alle sind gute Christen und gehören zur Baptistengenossenschaft. Jetzt sprechen sie englisch und führen englische Namen; ihre Sprache war schon 1844 fast erloschen, so dafs damals ein Geistlicher, Dalrymple, nur noch 17 Wörter sammeln konnte. Der Beschäftigung nach aber sind sie noch Indianer: sie leben von der Jagd und dem Fischfange und verachten andere Arbeit, für die sie sich Neger mieten. Die Jagd liefert ihnen Hirsche, Waschbären, Ottern, Moschusratten, deren Felle sie nach Richmond verkaufen. Der Flufs liefert ihnen Fische.

Die ganze Gemeinde bildet einen Konsumverein und besitzt ein gemeinschaftliches Warenhaus. Die Regierung ist ganz demokratisch. An der Spitze steht ein Rat von fünf Erwählten unter einem Häuptling. Steuern an die Vereinigten Staaten werden nicht gezahlt, sonder nur ein kleiner Tribut an Wild dem Gouverneur von Virginia. Die selbstgegebenen Gesetze des Stammes sind einfach und praktisch; daneben bestehen Überlieferungen, die gleich den Gesetzen gelten. Grund und Boden sind gemeinschaftliches Eigentum; der Rat vergiebt deren Stücke an die Einzelnen zur Benutzung, nach deren Tode fallen diese aber wieder an den Stamm zurück. Aufser Töpfen und Kanus verfertigen diese Indianer nichts weiter.

— **Das Vorkommen des nordischen Diluviums in der Grafschaft Glatz** nachgewiesen zu haben, ist das Verdienst des Dr. Dalke, welcher nach seinen 1894 vorgenommenen Untersuchungen darüber einen Vortrag in der deutschen geologischen Gesellschaft hielt. Mit dem Namen Warthaer Gebirge bezeichnet er das Gebirgsland der Grafschaft, welches vom Silberberger Passe bis zum Neudecker Passe reicht und aus Urthonschiefern, silurischen und devonischen Schiefern und Grauwacken besteht. Über dieses Gebirge ist das nordische Inlandeis in den Glatzer Gebirgskessel eingedrungen und hat in demselben seine Spuren in Gestalt von Geschiebelehm, Sand und Kies, vereinzelten erratischen Blöcken und möglicherweise auch geschiebefreiem, teils plastischem, teils

lösartigem Lehm, hinterlassen. In einer Ziegeleigrube, 3 km westlich von Glatz, vermochte Dr. Dalke Geschiebelehm mit Feuersteinen und nordischen Gneisen und Graniten nachzuweisen. Der Umstand, dafs ein Teil der letzteren sehr deutliche Kritzen und Schrammen trägt, macht es gewifs, dafs man es in dieser Ablagerung mit einer Grundmoräne des nordischen Inlandeises zu thun hat. An andern Stellen beobachtet man unter dem Geschiebelehm alte Flufsschotter, die durch diese Lagerung ein präglaciales, vielleicht pliocänes Alter bekunden. Noch andere Aufschlüsse zeigen mächtige Schotter zwischen dem lösähnlichen Lehm, der den gröfsten Teil der Oberfläche bedeckt, und dem Geschiebelehm. Die erratischen Blöcke reichen im Gebirge bis zu einer Höhe von 550 m empor und gestatten, da die Grundmoränen des Glatzer Diluviums bei 300 m lagern, den Schlufs, dafs die Eisdecke am Rande des Warthaer Gebirges eine Mächtigkeit von mindestens 250 m, wahrscheinlich aber noch mehr besafs. Von hier aus drangen durch die Thäler einzelne Zungen des Eises in das Gebirge ein, erfüllten die Mündungen der Thäler und erzeugten auf diese Weise glaciale Stauseen, in denen die Gletscherenden sich ablösten und erratische Blöcke fortdriften konnten. Man kann diese Thäler gewissermafsen als umgekehrte Fjorde bezeichnen, da das Eis in sie hinein-, nicht aus ihnen herausflofs.

— Cypressen im Nyassaland. Südlich vom Shirwasee (zwischen 35 und 36° östl. L. u. nördlich vom 16. Grad südl. Br.) liegt im britischen Protektorat Nyassaland, das grofse, isolierte Gebirge von Milanji, das sich etwa 1800 m erhebt, während einzelne Piks im Centrum des Hochplateaus noch 1000 m höher ansteigen. Unter der Menge neuer Pflanzen, die Alexander Whyte 1892 aus dem Gebirge mitbrachte, verdient besonders eine mächtige Cypressenart hervorgehoben zu werden, die auf dem Hochplateau in Wäldern vorkommt; ein umgefallener Stamm hatte 2 m von der Basis 1,70 m Durchmesser, war 45 m lang, davon die ersten 27 m gerade und astlos. — Das Holz ist von hellroter Farbe, leicht zu bearbeiten und von ausgezeichneter Güte. Die Belaubung erinnert an Juniperus. Sie wurde als Widdringtonia Whytei beschrieben (Nature, 22. Nov. 1894) und ist auch deshalb von besonderem Interesse, weil sie die geographische Verbreitung dieses Genus, bisher von Südafrika, Madagaskar und Mauritius bekannt, bis ins tropische Afrika hinein erweitert. Leider wird der Bestand dieser Cypressen durch die jährlich im August und September sich wiederholenden Buschfeuer arg mitgenommen, die bei den Dörfern am Fufse des Gebirges beginnend, bis zu den Hochflächen emporsteigen und den Bestand allmählich vernichten.

— Die Vegetationsverhältnisse der Tundren der Timan-Samojeden schildert G. J. Tanfiljew, dessen Arbeit über die Waldgrenzen im russischen Steppengebiete kürzlich hier (Bd. 66, S. 320) besprochen wurde. Ihm fiel die grofse Ähnlichkeit der Tundren mit den Steppen namentlich auch darin auf, dafs die Waldinseln der Tundra entweder trockene Anhöhen oder steile Ufer zum Standort haben. Der Baumwuchs zeigt sich am Nordrande dieser Wälder nicht stärker verkümmert als am Südrande. Hieraus schliefst Tanfiljew, dafs nicht die Windstärke die Waldgrenze bedingt, sondern das Bodeneis. Bodenuntersuchungen bestätigten seine Annahme. Vergleicht man diese Darstellung mit derjenigen, die Kihlmann von der Waldgrenze auf der Halbinsel Kola gegeben hat, so mufs man an die Möglichkeit denken, dafs die Verhältnisse dort andere sind als hier, denn nach Kihlmann ragen die Höhen als kahle Tundra-Inseln aus dem Walde hervor. An mehreren Orten an der unteren Petschora konstatierte Tanfiljew das Vorkommen von Baumstämmen im Torfe der Tundren. Er stellte fest, dafs unter dem Torfe das Bodeneis schwerer auftaut als unter einer sandigen Oberfläche. Dringt nun vom Rande her eine torfbildende Moosvegetation in den Wald ein, so schreitet mit ihr die Grenze des ewigen Eises vor, und der Wald stirbt allmählich ab. Eingehend schildert Tanfiljew ferner die Torfhügel, welche auf der Tundra stehen „wie Steine auf dem Damenbrett" und die Bültenbildung in den Ufersümpfen. Das Überschwemmungsgebiet der nordischen Flüsse, insbesondere der Petscha, Sula, Petschora und Iudiga, zeigt einen so üppigen Graswuchs, dafs der Reisende es unwillkürlich als Kulturland respektierte, obwohl er wufste, dafs von diesem Grase nur sehr wenig ausgenutzt wird, vielmehr das meiste auf dem Halm verfault — hier besteht also eine Wiesenflora, ohne dafs der Mensch mit der Sense eingreift. Klimatisch war 1892, in welchem Tanfiljew seine Reise machte, ein annähernd normales Jahr. Zwischen dem 20. Juli und 8. Oktober sind von 105 Tagen Aufzeichnungen gemacht, davon waren 19 klar oder fast klar, 28 trüb, kalt und feucht, 49 Regen- und 9 Schneetage. Am 22. Juni mittags 1 Uhr wurde bei dem Dorfe Pescha 30° C. im Schatten gemessen. Am 10. August wurde bei Kotkino an der Waldgrenze der erste Frost beobachtet, am 24. September an der Petschamündung der erste Schnee. (S.-A. aus dem 30. Bande der Berichte der kais. russischen geogr. Gesellschaft, mit Karte.)

Ernst H. L. Krause.

— Zur Erforschung der atlantischen Seite Costarikas hat Pittier de Fabréga, der schon 1891 zu gleichem Zwecke die pacifische Seite des Landes besuchte, durch eine Reise beigetragen, die in erster Linie der Erforschung der Flüsse Tarire oder Telire und Zhorquin galt, welche die vorläufige Grenze zwischen Costarika und Kolumbien bilden. Einer Mitteilung des Reisenden in den Nouvelles Géographiques (1894, p. 184 bis 187) entnehmen wir folgendes: die Lage des Ortes Spurio, des Sitzes der Behörden und der einzigen Stadt in der Gegend, wurde bestimmt zu 82° 50′ 11″ westl. L. von Greenwich und 9° 31′ 31″ nördl. Br., was eine nicht unerhebliche Verschiebung in dem bisherigen Kartenbilde bedeutet.

Der Tarire vereinigt sich mit einer Anzahl von Zuflüssen in einem kesselförmig eingesenkten Sammelbecken von grofsartiger, aber eintöniger landschaftlicher Schönheit, das etwa 15 km lang sich von Südwest nach Nordost erstreckt. Sein Boden ist so schwach geneigt, dafs natürliche und auch künstliche Veränderungen der Wasserläufe nichts Seltenes sind. So hat der Tarire heute den gröfsten Teil seiner Wasser aus seinem ursprünglichen Bett in das eines Nebenflusses abgelenkt, der sich später wieder mit ihm vereinigt. Einen andern Nebenflufs des Tariri hatten die Eingeborenen ihrer Sitte gemäfs zum leichteren Fischfang durch einen Damm aufgestaut, worauf der ausgetretene Bach weiter unterhalb nicht wieder in sein altes Bett zurückkehrte, sondern sich einem andern Gewässer zuwandte.

Das Thal des Zhorquin erscheint bei seiner Enge trotz seiner geringen Tiefe als ein Gebirgsthal. An einem seiner Nebenflüsse befindet sich eine heifse Schwefelquelle, deren Geräusche bei den Eingeborenen als Orakel einer bösen Gottheit gelten, mit der nur besondere Medizinmänner verkehren. Die Bevölkerung des durchforschten Gebietes wird von den Bribri gebildet, die im Gegensatz zu den Eingeborenen der pacifischen Seite sich noch in ziemlich unberührter Ursprünglichkeit befinden und insbesondere noch zahlreiche Sagen und wohlerhaltene Überlieferungen über ihre Vergangenheit besitzen. Nach den letzteren sind sie von den Bergen in die fruchtbaren Niederungen herabgestiegen, deren frühere Bewohner sie zuerst durch häufige Einfälle geschwächt, dann verdrängt und vernichtet haben. Von ihren Sitten ist das Männerkindbett bemerkenswert, ebenso der Umstand, dafs die Kinder stets in den Clan der Mutter eintreten. Beide, sowie manche andere Sitte, machen es für Pittier wahrscheinlich, dafs wir es hier mit Verwandten der Karaiben zu thun haben. In der Ehe herrscht die Exogamie, indem der ganze Stamm in zwei Gruppen zerfällt, deren Mitglieder niemals innerhalb ihrer eigenen Gruppe sich verheiraten dürfen.

Für die europäische Kultur erscheint das Land, abgesehen von den häufigen Fiebern in den feuchten, sumpfigen Gegenden, wohl geeignet: der Alluvialboden der Niederungen trägt eine sehr fruchtbare Humusschicht, in der Kakao und Tabak gut gedeihen.

— Orts- und Höhenbestimmungen der argentinischen Republik. Eine alphabetisch geordnete Liste von 2071 Lokalitäten mit genauer Angabe der Länge (nach Greenwich), Breite und Höhe (sowie des Autors der Bestimmung) hat Dr. A. Seelstrang aus allen bisher darüber erschienenen Veröffentlichungen zusammengestellt, und so den Wert der Bestimmungen für den allgemeinen Gebrauch wesentlich erhöht. Alle Höhenangaben sind auf das Meeresniveau reduziert. Als Basis ist das Peristyl der Kathedrale von Buenos Aires mit 19 m über dem mittleren Wasserstand des Rio de la Plata angenommen. Die meisten Bestimmungen (832) sind gelegentlich der Entwickelung des Eisenbahnnetzes gemacht worden; Lallemant hat 505, Bruckebusch 304, Moussy 129, O. Doering 53, Pissis 20, Gancedo 19, Fitz Roy 16, das Observatorium von Córdoba 10, dasjenige von La Plata eine Bestimmung geliefert; von verschiedenen Autoren rühren 183 Bestimmungen her. (Boletin de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba, Republica Argentina. Tomo XIII, Entrega I, p. 45 bis 150.)

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 5. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

Zur Kenntnis der religiösen Anschauungen der Bataks[1]).

Von C. M. Pleyte Wzn. Amsterdam.

Die Entstehung des Parmanuhons.

Unter den zahlreichen Zaubervorschriften, die der kürzlich verstorbene Dr. H. Neubronner van der Tuuk in den Bataklanden gesammelt und nach seiner Rückkehr nach Holland der königlichen zoologischen Gesellschaft „Natura Artis Magistra" in Amsterdam geschenkt hat, befindet sich unter anderm ein 220 cm langer Bambus, auf welchem eine Ueberlieferung betreffs der Entstehung der im Titel genannten Ceremonie eingeritzt ist.

Diese Legende verdient allgemeiner bekannt zu werden, erstens, weil die Weise, auf welche das *Parmanuhon* stattfindet und über welche in der Litteratur kaum etwas berichtet wird[2]), völlig von ihr erklärt wird, zweitens, weil sie auf das religiöse Leben der Bataks, speciell auf ihren Umgang mit den Göttern, ein eigentümliches Licht wirft.

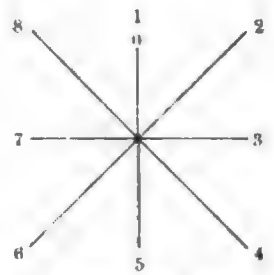
Ehe wir aber die Legende mitteilen, wollen wir ein paar Worte über den Zweck sagen, der mit dem *Parmanuhon* beabsichtigt wird, und die Geräte und sonstigen Utensilien beschreiben, welche dabei zur Verwendung kommen.

Unter *Parmanuhon* verstehen die Bataks der Westküste[3]) das Wahrsagen mittels eines Huhnes, das man, nachdem ihm der Hals abgeschnitten ist, in einem Reiskorb, auf dessen Boden eine bemalte Reiswanne gelegt ist, sterben läfst, um, sobald das Tier verendet ist, aus der Haltung des toten Vogels wahrzusagen.

Gewöhnlich wird das *Parmanuhon* zur Ausfindigmachung verlorener Sachen benutzt, bisweilen aber auch um zu erfahren, ob ein Kranker genesen oder ein Krieg glücklich verlaufen wird.

Der Leiter der Ceremonie ist ein *Datu*, also ein männlicher Priester, der die Deutung der Vorzeichen nach den Vorschriften in den Zauberbüchern *Pustaha* vornimmt. Seine Funktion ist also nicht zu verwechseln mit der der Shamanen, die nur unter Einflufs der göttlichen Inspiration Orakel zu geben vermögen. Letztere, welche sowohl Männer als Weiber sein können, nennt der Batak *Sibaso*, „das Wort".

Das zum *Parmanuhon* gebrauchte Tier kann Hahn oder Henne sein. Im ersten Falle wird es Si-adji Nakka piring (Fürst Nakka piring) betitelt, im letzteren Nai boru Sinomba (Fürstin Sinomba). Die Gerätschaften und andere nötige Sachen werden unter dem Sammelnamen *hasaja* zusammengefafst. Es sind: I. Ein grofser Reiskorb, *appang*, aus geflochtenem Bambus, oben offen und rund, am Boden viereckig. Wird er zum *Parmanuhon* bestimmt, dann wird er zwischen vier senkrechte Stäbchen befestigt, deren untere Enden als Füfse dienen. So zugerüstet, heifst der *appang*, *appang na basang basuhi*, er wird angeredet: *bosihan raja* (Fig. 1). II. Eine ebenfalls aus Bambus geflochtene Reiswanne, *anduri*, auf deren Oberfläche eine sternförmige Figur, *katiha*, in Schwarz gemalt ist, deren Strahlen die acht Windgegenden, *dèsa*, anzeigen.



1. Osten = *purba*; 2. Nordosten = *irisanja*; 3. Norden = *otara*; 4. Nordwesten = *mangabia*; 5. Westen = *pastima*; 6. Südwesten = *nariti*; 7. Süden = *daksina*; 8. Südosten = *agoni*.

Das Öschen, das immer dem Osten zugewendet werden mufs, heifst *buriran*, Knöpfchen (Fig. 2). III. Ein schönes gewebtes Kleid, *ulos ragidup*, von roter Farbe mit weifsen, in der Länge laufenden, parallelen Streifen, Franzen und ausgezeichnet gearbeiteter Verzierung an den schmalen Enden. Das Kleid wird, nachdem das Huhn in den *appang* geworfen ist, über diesen ausgebreitet. IV. Eine goldene Ohrzierat von eigentümlicher Form, *mas radjama uli* (Fig. 3). V. Ein Armband von Messing, *golang* (Fig. 4). VI. Ein Fingerring von Messing, *tiltin* (Fig. 5). VII. Ein Büffelhorn, *sahan*, für Palmwein, *pola*, oder Öl, aus dem der *Datu* diese Flüssigkeiten tropfenweise über die Versammelten ausschüttet (Fig. 6). VIII. Ein Gefäfs zur Aufnahme von Zitronensaft[4]), *pangurason*, womit der *Datu* sich während der Handlung die Haare salbt (Fig. 7). IX. Ein Weihrauchbrenner, *pardaupan*. X. Ein Messer, *piso*, das angeredet *batara guru* genannt wird (Fig. 8). XI. Blumen, *bunga-bunga*. XII. Betelblätter in Dütenform gerollt, *napuran hinorpitan*. XIII. Schwärze für die Zähne, *badja*, beim Anreden *si-latsapan* genannt.

[1]) Vergl. den Anfang dieser Arbeit, Globus, Bd. 60, Nr. 19 und 20, (1891).

[2]) Nur eine sehr kurze Notiz darüber ist im Batakseh-Nederd. Woordenboek unter *manuk* zu finden.

[3]) Von den Bataks der Ostküste ist es uns unbekannt.

[4]) Die Zitronen, welche hierzu benutzt werden, heissen *utte djan*.

Man bereitet es, indem man den Kern des Badjabaumes (?) anzündet und den entstehenden, harzigen Rufs sich auf einem befeuchteten Eisen ablagern läfst. XIV. Öl, *mijak*. XV. Opferspeise, *satti-satti*, bestehend aus Reis, Mehlklöfsen, gekochtem Ei etc. XVI. Eine aus Palmblättern geflochtene Schlafmatte, *lagè*, nun aber *amak tihar* genannt (Fig. 9). XVII. Ein auf eine Reiswanne in Schwarz gemalte Figur, *soso*, die neben den *appang* auf der *lagè* gestellt wird und die eine ominöse Bedeutung hat (Fig. 10). Alle oben genannten Gegenstände werden, nachdem der *anduri* in den *appang* gelegt und letzterer auf den *lagè* gestellt ist, nach festgestellter Reihenfolge rund um den *appang* gelegt. Nun nimmt der *Datu* das Huhn in die Hand und ruft mittels einer langen Invocation, *tonggo-tonggo*, die Götter und Geister auf, zu gleicher Zeit sie einladend, *marpijo*, teilnehmen zu wollen an der ihnen bereiteten Mahlzeit. Darauf redet er nun das Huhn an, teilt ihm die Ursache mit, warum es geopfert wird und ersucht um Auskunft über das, was von ihm verlangt wird. Unmittelbar darauf schneidet er nun dem Huhne den Hals ab, *mangarobo*[5]), wirft es in den *appang* und umwickelt diesen mit dem *ulos ragidup*.

Hat alles Leben im *appang* aufgehört, dann entfernt der *Datu* das Kleid und sieht nach, welche Stellung das Huhn sowohl auf dem *hatiha*, als in Bezug auf den *hasaja* eingenommen hat. Diese vergleicht er nun mit der sich darauf beziehenden Vorschrift des *Poda ni parmanuhon*, der Vorschrift zur Deutung des *Parmanuhon*, woraus dann hervorgeht, ob das Zeichen günstig oder ungünstig ist. Zeigt ersteres sich, dann wird ein Festchen mit Musik und Tanz abgehalten, um den Göttern für ihre Dazwischenkunft den Dank abzustatten. Ist der Ausfall aber ungünstig, dann herrscht allgemeine Niedergeschlagenheit.

Selbstverständlich gehört zu der richtigen Deutung des Zeichens viel Erfahrung, denn, giebt der *Datu* eine falsche Erklärung, dann ist es um seinen Ruf gethan. Überdies mufs er ein ausgezeichnetes Gedächtnis haben, denn das Zauberbuch, das uns zur Verfügung stand, obwohl nur ein *Poda ni pamusatan*, d. i. Auszug, enthält nicht weniger als 164 Blätter mit ungefähr hundert Deutungen.

Wir teilen jetzt die Überlieferung in möglichst wortgetreuer Übersetzung mit, der ein *tonggo-tonggo* vorangeht.

„Kommt herab ihr Obergötter!
Steigt hinauf ihr Untergötter!
Verweilet ihr Mittelgötter!
Komm herab mein Lehrer, Guru sokta, Guru sokti,
Dafs ich durch den Erfolg bewahrheitet werden möge!"

„Zur Teilnahme an der Opfermahlzeit bei Grofsvater Tuwan di latsangan (Herr des Weges), Ursprung der Erde, lade ich ein: Naga tumotap, Ursprung des Grases; Tuwan di lasaingan, Ursprung der Bäume; Naga mangalilit, Ursprung der Lianen; Naga hubuttuwan, Ursprung der Berge; Naga sumandar, Ursprung der Bergabhänge; Naga manaèk, Ursprung der Kletterpflanzen; Naga humorua, Ursprung der Ebenen; Si dèjak parluhutau, Ursprung der Thäler; Tuwat si-odjir, Ursprung des Wassers; Si-dèjang manguttalpak, Ursprung der Gesteine; Naga lumunak, Ursprung des Sandes; Naga sumuwal, Ursprung der Flüsse; Naga humaras, Ursprung der Untiefen; Naga mèna-kènak, Ursprung der Tiefen; Martuppakadji, Ursprung der Flufsmündungen!"

Kehrt wieder zurück, wie Rotan, der alt ist, zurückkehrt zu seinem Stamme, Si-dèjak pangaliluwan, Ursprung der Wälder; Si dèjang mardolon, Ursprung der Wege; Si dèjang parnattijan, Ursprung der Ruheplatze auf dem Wege; Tuwat si-duhut, Ursprung des Bambus; Si-dèjang manaèk-midjur, Ursprung der Treppen; Naga hatandappan, Ursprung des Postaments, worauf die Schlafstelle ruht; Naga djumodjak, Ursprung der Pfosten, Naga rumiris, Ursprung der Dachsparren; Naga humalukkus, Ursprung der Dächer; Naga djudjungal langit, Ursprung der Dachgesimse; Naga pasaok-saong, Ursprung der Dachfirsten; Si-boru patunggu-tiga und Nai basijung basijung, Ursprung der Feuerstellen und des Feuers, das aufloderud den Rauch erzeugt; Si-dèjak sumakkop-sakkop und Si-dèjak sumoropsorop, Ursprung der Wolken und Hervorbringerin des Regens, der genannt ist Si-dèjang dumurus-durus; Si-dèjang mangilas, Ursprung der Sonne; Si-dèjak pardomdaman, Ursprung des Mondes; Si-dèjak kumirlo-hirlo, Ursprung der Sterne!"

„Mit Erlaubnis meines Lehrers Datu Tala di baumè, der Ursprung des *Parmanuhon*!"

„Es ist schon lange her, so erzählt man, da herrschte sieben Jahre und sieben Monate lang Trockenheit. Die Bäche trockneten aus, das Gesträuch versengte und die Pflanzungen der Menschen verdorrten. Deshalb verzehrte man seine Büffel, seine Ziegen und seine Hühner; keine Kinder wurden mehr geboren, und um der Weiber Munterkeit war es gethan. Ein roter Büffel wurde den Göttern geopfert, aber der Regen kam trotzdem nicht. Man opferte eine Ziege, aber es gab keinen Regen; man opferte noch ein Huhn, aber es war alles umsonst."

„Da sprach die weibliche *Sibaso* Paèt, na-mijan di gubo-gubo[6]) zu *Datu* Tala di baumè: „Wohlan *Datu*, was machen wir jetzt mit unserem Goldklumpen so grofs wie ein Kürbis?" Es antwortete der *Datu* Tala di baumè: „Wenn es so steht, werfen wir ihn ins Meer". Darauf warfen sie ihr Gold ins Meer. Kaum war es hinabgeworfen, da kam der Regen. Die Bäche wurden wieder gefüllt, das Gras begann zu spriefsen, das Gesträuch lebte auf, der Pflanzenwuchs schofs in die Höhe." „Jetzt weinte der *Datu* und auch die *Sibaso* weinte."

„Komm *Datu*," sprach endlich die *Sibaso*, „halte ein *Parmanuhon*, vielleicht kehrt wieder zurück, was schon fortgeworfen wurde. Das *Parmanuhon* soll uns eine Anweisung geben. Jedoch der Anfang ist schwer, deshalb möge damit heute schon begonnen werden, sicher wird dann unser Gold einmal zurückkommen." — „Wenn es wirklich so ist," sagte der *Datu* Tala di baumè, „dann hole den Reiskorb und die Matte, die Reiswanne, das Kleid, ein Ausgiefshorn, ein Messer, Opferspeise, eine goldene Ohrzierat, ein Armband, den Ring, Zahnschwärze, Öl, Blumen, Betelblätter in Dütenform, den *Pangurason*, das Huhn und einen Weihrauchbrenner. Ich werde dann die Beschwörungsformel, *tabas*, dazu sprechen."

„Nun machte die *Sibaso* alles fertig."

„Jetzt ergriff der *Datu* Tala di baumè das Huhn und sagte: „Fürst Nakka piring, der schwer auf seine Welt drückt, der auf seine Erde hämmert, der stolz über seinen Weg schreitet. Fürstin Sinomba, sinomba des Fürsten Sinomba, des Lehrers na talu tinonahon (?) wie der Kaufpreis eines Weibes. „Wenn es treibt," sagte er, „so treibt es

[5]) *robo* = umfallen, *mangarobo* etwas umfallen machen, speciell das Huhn beim *parmanuhon*.

[6]) Der Name der *Sibaso* bedeutet „Prinzessin Bitter, die im Schaume wohnt". v. d. Tuuk vermerkt zu diesem Namen: „vielleicht lebte in alten Zeiten eine Person dieses Namens am Strande, denn was soll hier sonst „die im Schaume wohnt" bedeuten?" Wir glauben hier an eine Meeresgottin denken zu dürfen, deren Wesen aus der Erinnerung verschwand, deren Name aber als der einer berühmten *Sibaso* erhalten blieb, deren *djudjugan*, beseelender Geist, die Göttin gewesen sein kann. Zu beweisen ist das nicht, aber eine Venus, eine aus dem Schaum geborene Göttin, finden wir auch in der Mythologie der Bugineesen unter dem Namen We-Njilitimo-Tompoëri-bosu-empong, d. i. die aus dem Schaum der Wellen hinaufgekommene. In einem sehr alten bugineesischen Gedichte, das nach den Hauptpersonen La Galigo heifst, kommt nämlich diese Göttin als Tochter von Smau-todja, die Gattin des obersten Gottes der Unterwelt vor. Diese Tochter wurde von ihren Eltern nach der Erde geschickt, um sich mit Batara guru zu verheiraten. Dies soll in der Landschaft Luwu stattgefunden haben (vergl. Matthes Bugineesche en Makassarsche Legenden, Separat-Abdruck, Seite 2). Wahrscheinlich gehört auch die Loro Kidul der Javanen, die jungfräuliche Göttin der Südsee, zu dieser Kategorie. — — —

wirklich, wenn es gesunken ist, so sei es gesunken.“ „Sogleich schnitt er dem Huhne den Hals ab und bat: „Grofsvater Fürst Nakka piring, lafs mich wissen durch diese Figur, ob es gut sei, dafs ich einen Markt errichte und dadurch mein Gold sicher zurückerhalten werde? Gieb mir ein Zeichen durch die Figur, die schön ist, die reizend ist.“

„Da gab das Huhn das erwünschte Zeichen, und der *Datu* Tala di baumè ging hin, einen Markt zu errichten. Als er damit fertig war, kamen die Käufer und Verkäufer, es kamen Malaien und auch Tobaner und Daïri.“

„Einige Atjeher, die auf den Fischfang gegangen waren, fingen einen Braunfisch — in dessen Bauch sich

Fig. 1.

Fig. 2.

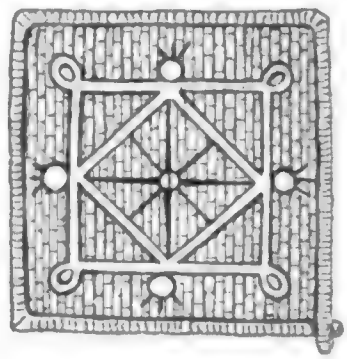


Fig. 3.

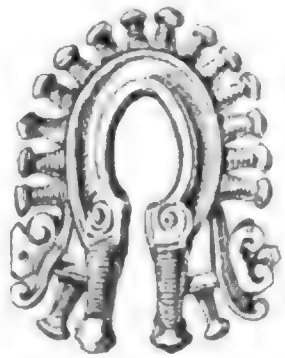


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

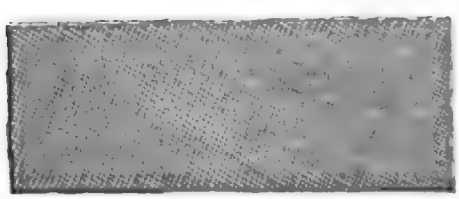


Fig. 10.

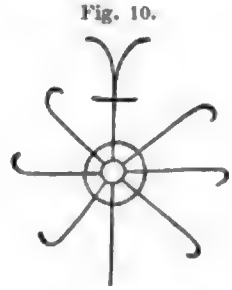


Fig. 1. Appang na basang basuhi. Fig. 2. Suso. Fig. 3. Mas radja ma uli. Natürl. Gröfse. Fig. 4. Golang (Armband). Natürl. Gröfse. Fig. 5. Tittin (Ring). Fig. 6. Das Horn. Fig. 7. Paugurason. Fig. 8. Das Messer. $^{2}/_{5}$ natürl. Gröfse. Fig. 9. Matte. Fig. 10. Hatihn.

der Goldklumpen so grofs wie ein Kürbis befand — und schleppten ihn nach dem Markte. Angekommen, kaufte der *Datu* Tala di baumè diesen Fisch und brachte ihn zu Hause. Da öffnete er den Fisch, in dessen Eingeweide er den Goldklumpen fand."

„Nun lachte der *Datu* Tala di baumè und auch die *Sibaso* lachte. Sie veranstalteten ein Fest zu Ehren der Wiedergewinnung ihres Goldes. Sie afsen einen Büffel, ein Pferd, eine Kuh und eine Ziege, sie spielten den *gondang*, und zwar die Melodie *si-manubung langit*; sie spielten das Becken, das Becken *si-torus dolok*; sie bliesen die Flöte *patalapatili*. Dann fing die *Sibaso* an zu tanzen, den Tanz *si-lèang lèang di padak tano solu mombak pinggat so humotir*, sie begann ihre Arme rhythmisch zu bewegen nach der Weise *si bulang bulaling*, und als der Geist der Boru Panukkunon in sie herabgestiegen war, sang sie ein Lied, das wehmütig, aber herrlich klang."

„Darauf tanzte der *Datu* Tala di baumè den Tanz *monang-monang*, den *Hata na gindjang*, den *Si-atas barita*, den *Tuppak sala*, den *Bindu matoga*. Dann wurde von ihm seine Deutungstabelle ergriffen und dann sein Messer herausgezogen, dann schwang er seine Lanze, die, wenn sie nach vorn schnellt, tötet, wenn sie sich nach hinten zurückzieht, das Gefangene zurückbringt (?), dann öffnete er sein Zauberbuch, das Zauberbuch des *Parmanuhon*, dann tanzte er den *Alamat mata ittan pandak torus* und verneigte sich nach jeder der acht Windgegenden insbesondere, während er zum Schlusse zusammenrief: Si-boru bunga pandat so malos, nebst Nai boru manik-manuk, Si boru pangadjari, Si boru panutturi, Si boru boa boa, die mit eisernen Hörnern versehen ist, die goldene Ohrgehänge trägt, deren *Galagula*pflanzen, hell wie das Mondlicht leuchtend, in zwei Kreisen stehen; werden sie gekniffen, so ist ihr Gummi weifs, werden sie geschnitten, so ist ihr Gummi rot, nach dem die Kinder schreien und die Erwachsenen sich sehnen[7]); die ruhen auf der schönen Matte, welche getragen wird von den drei mittleren Pfosten an jeder Seite des von unseren Vätern erbauten Hauses; Prinzessin Vielkundig, Prinzessin in allen Künsten und allen Gewerben erfahren, die dasjenige kennt, wobei nicht falsch geschworen werden darf; Ursprung der Verbotsvorschriften, Ursprung der Gastfreundschaft, Ursprung des Gebärens unserer Weiber, Ursprung der Freude, Ursprung des Befolgens der Gesetze, Ursprung der Freundschaft, welche besteht zwischen den Sterblichen dieser Mittenwelt, von der die Insel Tumanggor umfafst wird, die von den acht Windgegenden beherrschte, die gegen den Herrscher des Ostens gewendet ist, dem der Osten gehorcht, der dem Osten befiehlt; zu der die Insel Liman (Sumatra) gehört, die von der Welt umfafste, die von Panè na bolon[8]) überwachte, die von Panè radja verwaltete, die von Tuwan radja padoha[9]) auf dem Kopfe getragene; der Ursprung des *Datu* Tala di baumè."

[7]) Bildlich für die weiblichen Brüste.
[8]) Ein Meergeist.
[9]) Die Weltschlange, vergleiche unsere Abhandlung „die Schlange, im Volksglauben der Indonesier". Globus, Bd. 65, S. 95 ff.

Die Kiefer als Wahrzeichen der brandenburgischen Hegemonie in Deutschland.

Von Dr. med. Ernst H. L. Krause. Schlettstadt.

Änderung politischer Verhältnisse fällt immer zusammen mit mehr oder weniger bedeutenden ethnographischen Verschiebungen. Entsprechend dem Volkscharakter unterliegt des weiteren der Landschaftscharakter einer Umgestaltung. Nicht nur die Siedelungs- und Haustypen werden hiervon betroffen, sondern alle Einzelheiten des Landschaftsbildes, namentlich auch die Vegetation.

Wandernde Völker und marschierende Heere geben mehr oder weniger zahlreichen Pflanzenarten Gelegenheit zur Ausbreitung; in beschränktem Mafse gilt dieser Satz sogar von einzelnen Reisenden oder Umziehenden. Kulturpflanzen werden absichtlich mitgeführt, wildwachsende schliefsen sich an, indem sie ihre natürlichen Verbreitungsmittel ausnutzen. Aber es kommt auch vor, dafs Kulturgewächse unabsichtlich mit verbreitet werden und in die wilde Flora als Unkräuter übergehen, wie es anderseits nicht ausgeschlossen ist, dafs wilde Pflanzen von Auswanderern in die neue Heimat mitgeführt und in den Stand der Kulturgewächse übernommen werden. Von den Kulturpflanzen verbreiten sich allerdings die objektiv nutzbringenden Arten vorwiegend auf dem Wege friedlichen Verkehrs, und es sind mehr die Klassen, deren Wert weniger allgemein geschätzt wird — namentlich die Kultpflanzen —, welche ihre Ausbreitung politischen Ereignissen verdanken; aber wegen des innigen Zusammenhanges zwischen Kultur und Kultus ist ein Auseinanderhalten verschiedener Pflanzengemeinschaften in dieser Hinsicht kaum durchführbar. Ich erinnere beispielsweise an die altgriechische Legende, welche die Einführung des Ölbaumes in Attika mit der Verehrung der Athene verknüpft.

Die aus dem Altertum nachweisbaren Beziehungen zwischen Kultur und Flora sind in dem bekannten Buche Victor Hehns verarbeitet. Im Mittelalter hatte die Machtentwickelung und Eroberungspolitik der christlichen Reiche eine augenfällige Verbreitung des Weinbaues zur Folge. Mit den deutschen Eroberern zog die Rebe in die unterworfenen slavischen und preufsischen Lande, später wurde sie durch Spanier und Portugiesen in die entlegensten tropischen Gebiete mitgeführt, und im sechzehnten Jahrhundert erreichte sie den Höhepunkt ihrer Verbreitung. Dann trat ein Rückschlag ein — manche Länder zogen vor, guten Wein von auswärts zu beziehen, anstatt das saure eigene Gewächs zu trinken, andere gingen — namentlich im portugiesischen Afrika — dem christlichen Einflusse verloren und verzichteten auf Weingebrauch. An der Verbreitung des Christentums beteiligten sich verschiedenartige Völker, des Weines aber bedurften sie alle zur Ausübung des Kultes. Die andere erobernde Religion des Mittelalters, der Islam, verdankt seine erste Ausbreitung dem Siegeszuge eines, des arabischen, Volkes, und dieses zog überall hin seinen Nährbaum, die Dattelpalme, nach. Weinstock und Dattelpalme sind Wahrzeichen einander feindlicher Völker und Kulte. Wie eine Gruppe Kriegsgefangener stehen die Palmen von Elche im weinreichen Spanien, in Sansibar dagegen führt die Rebe an der Ruine der alten Portugiesenfeste ein kümmerliches Dasein als Schuttpflanze, während die Dattelpalme immer mehr eingeführt und sorgsam gepflegt wird (freilich ohne dafs sie efsbare Früchte bringt). Als Wahrzeichen der Negervölker kann der Seidenwollbaum[1]) gelten, der sich im Gefolge der Sklaventransporte durch das tropische

[1]) Seine Bedeutung ist noch nicht hinreichend aufgeklärt. Vergl. Globus, Bd. 61, S. 350.

Kahlschlag (Abb. 2a). Als typische Betriebsart der Laubholzmittelwälder (Eigenwirtschaft) ist der Kahlschlag mit Schirmstellung (Abb. 2a) anzusehen. Er ist in Deutschland in den Laubholzmittelwäldern der Eigenwirtschaft in Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Bayern, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein anzutreffen.

Der Kahlschlag wird in Deutschland in Laubholzmittelwäldern der Eigenwirtschaft auf 1,5 Mio. ha angewendet. Das sind 3,5 % der Waldfläche Deutschlands und 10 % der Waldfläche der Eigenwirtschaft. Die Schwerpunkte dieser Betriebsart liegen in Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Bayern, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein.

Abb. 2a: Verbreitung des Kahlschlags mit Schirmstellung im Laubholz-Mittelwald (Eigenwirtschaft) in Deutschland (Quelle: Bundeswaldinventur 2002, Bearbeitung: Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg)

Die alte, vom Schweizer Forstmann Karl Albert Kasthofer (1777–1853) entwickelte Form des Kahlschlags mit Schirmstellung (Abb. 2a) wird in Deutschland nur noch selten angewendet. Sie wurde durch die Form des Kahlschlags mit Überhaltbestockung (Abb. 2b) abgelöst. Bei dieser Form des Kahlschlags wird ein Teil des Altholzes (Überhälter) stehengelassen, um die Naturverjüngung zu fördern und um Schäden durch Spätfröste zu vermeiden. Die Überhälter werden nach Erreichen der Hiebsreife des Unterholzes geschlagen.

Landschaften, deren Bodenverhältnisse ihm günstig waren. Menschliche Thätigkeit war es, die diesen Einfluſs übte. Die extensive, mit Bränden und mit Plaggenhieb (Schiffeln) arbeitende Weidewirtschaft der Germanen war den harzreichen Nadelhölzern verderblich[4]). Im Mittelalter ist der Nadelwald verschwunden, soweit germanische Bauern Herren des Bodens waren. Die Ausnahmen bestätigen hier nur die Regel: die Kiefer hielt sich überall da, wo ein rauhes Klima kein hartes Laubholz hochkommen lieſs, auf dem gröfsten Teile der skandinavischen Halbinsel und auf dem schottischen Hochlande, sowie auf den Bergen des Harzes, des fränkischen und schwäbischen Jura, des Schwarzwaldes und der Vogesen — hier einem trotzigen Bergvolke vergleichbar, das immer aufs neue versucht, in der Ebene Raum zu gewinnen. Die Eiche[5]), und neben ihr die Buche, war der Charakterbaum dieser Periode der germanischen Kultur, und die Westgrenze der Kiefer wich im norddeutschen Tieflande bis Rostock und Brandenburg, in Franken bis Nürnberg zurück. Nur im lüneburgischen Wendlande und anscheinend auch auf dem rechten Elbeufer um Darchau[6]) hielt sich dieser Baum dauernd, und während er in der niederdeutschen Sprache überall mit entlehnten Namen bezeichnet wird, hieſs er dort noch im 17. Jahrhundert slavisch jadla[7]). Von den Ostsee-Inseln waren aufser den eigentlichen dänischen auch Rügen und Bornholm des Nadelholzes bar, ausnahmsweise lange hielt sich die Kiefer auf Läsö im Kattegat, wo sie erst im vorigen Jahrhundert ausstarb, als sie in Deutschland längst wieder in der Ausbreitung begriffen war.

Die germanische Nationalität machte in Norddeutschland ihre glänzendsten Eroberungen unter dem grofsen Welfenherzog Heinrich dem Löwen. Mit unerbittlicher Härte trat der Niedersachse dem Slaven gegenüber, selbst wenn dieser getauft war und Zins zahlte. Nach dem Sturze des Löwen hat die deutsche Sprache und deutsche Kultur noch viel Terrain gewonnen, aber der wesentliche Unterschied gegen früher bestand darin, dafs der Slave jetzt nicht mehr ausgerottet, sondern germanisiert wurde, ja es kehrten sogar einflufsreiche Slaven in ihre alte Heimat zurück, unter ihnen das noch heute regierende mecklenburgische Fürstenhaus. In den meisten Ländern östlich der Elbe entstand so eine Bevölkerung, die zwar ihrer Nationalität nach deutsch ist, aber beträchtliche Beimengungen slavischen Blutes erhalten hat. Hier gewann der altdeutsche, dem Nadelholz feindliche Wirtschaftsbetrieb nicht die Oberhand, von vornherein blieben grofse Waldbestände im Besitze einzelner Herren und entgingen der Verwüstung durch die Bauern.

Im 13. und 14. Jahrhundert hat die Kiefer anscheinend im wesentlichen ihre Grenzen behauptet, ihre Vorposten standen, so weit bis jetzt bekannt, bei Rostock, in der Göhrde, bei Brandenburg und Nürnberg. Vom 15. Jahrhundert ab wird eine Wiedereinführung der Kiefer in die westlichen Gebiete bemerkbar. Zunächst sei diese den Thatsachen nach kurz dargestellt, dann werden wir nach den Ursachen fragen und die Folgen erwägen.

[4]) Vergl. Globus, Bd. 63, S. 198.

[5]) Vergl. Globus, Bd. 64, S. 133.

[6]) Es ist Streit darüber entstanden, ob die Stelle, auf welche ich mich im Globus, Bd. 64, S. 135 bezogen habe, sich auf Schiffe bezieht, welche dort aus Kiefernholz gebaut wurden, oder auf Kiefernholz, welches aus Brandenburg herabgeflöfst wurde. Zarckau a. a. O. ist verdruckt für Darchau.

[7]) Vergl. Englers botan. Jahrb. Beiblatt Nr. 29, S. 51.

Bei Nürnberg wurde schon im Anfange des 15. Jahrhunderts Samen von Nadelholz forstmäfsig gesammelt und nach auswärts verkauft. Von dort bezog ihn damals die Stadt Frankfurt a. M. Die Knechte, welche ihn überbrachten, wurden einige Jahre zurückbehalten, um die den Frankfurtern noch unbekannte Kultur zu leiten[8]). Im Jahre 1424 erscheint die Kiefer in der Forstordnung für den Heiligen Forst bei Hagenau im Elsafs[9]) als wertvolles Bauholz neben der Eiche, während sie in älteren Urkunden gar nicht, nicht einmal unter den geringwertigen Hölzern genannt wurde. Von Frankfurt und Hagenau hat sich die Kultur der Kiefer nicht weiter verbreitet. Die Holzinteressenten des rheinpfälzischen Bienwaldes waren beim Bezug von Nadelholz jedenfalls noch im 16. Jahrhundert auf den Schwarzwald angewiesen. Gegen Süden erreichen die Kiefernwälder der Rheinebene noch heute bei Hagenau und Rastatt ihre Grenze, wenn man von einigen höchstens hundertjährigen Anpflanzungen um Colmar absieht.

In Norddeutschland reichen die Nachrichten über Nadelholzpflanzungen nicht über das Ende des 16. Jahrhunderts hinauf. Es war im Jahre 1580, als Graf Heinrich Ranzau den ersten Kiefernwald auf seiner Besitzung Breitenburg bei Itzehoe in Holstein ansäen lieſs. Den Samen dazu hatte Kurfürst Johann Georg v. Brandenburg in seinen Forsten für ihn sammeln lassen, und zwar sandte er nicht nur Kiefern-, sondern auch Fichten-[10]) und Eibensamen. Da diese letzteren Holzarten, sowie überhaupt eine ordentliche Baumzucht sich in der Mark Brandenburg für eine so frühe Zeit nicht nachweisen läfst, und da ich auch in der Riedelschen Urkundensammlung (Novus Codex diplomat. brandenb.) keine Belege für den Verkehr des Kurfürsten mit dem Grafen finde, so nehme ich an, dafs dieser erste Nadelholzsamen nicht aus den märkischen, sondern aus den frankischen Landen Johann Georgs nach Holstein kam. So erscheint uns das Gebiet am fränkischen Jura als erstes Ausbreitungscentrum der Kiefer. Aber gleichwie die vorerwähnten südwestdeutschen blieb auch ihr erstes holsteinisches Kolonisationsgebiet klein und beschränkt. Noch 1809 war in den damaligen dänischen[11]) Landen diesseits des Sundes und Skageraks die Breitenburger Kiefernwaldung die einzige von einigem Alter und Umfang.

Das 17. Jahrhundert war in ganz Deutschland neuen Kulturanlagen wenig günstig. Als vereinzelte Thatsache sei erwähnt, dafs 1668 bei Ebstorf im Lüneburgischen ein Sondergut, „die Dannenworth", genannt wird[12]). Es scheint sich hier um eine ganz vereinzelte Nadelholzpflanzung zu handeln, denn alle gröfseren Holzmarken trugen dort damals, trotz der Nähe des alten wendländischen Erhaltungsgebietes der Kiefer, nachweislich nur Laubholz. Im 18. Jahrhundert nehmen die Kiefernpflanzungen in Norddeutschland gröfseren Umfang an, der Einfluſs der preufsischen Könige tritt dabei deutlich hervor. Es ist gewifs kein Zufall, dafs gleichsam das Protektorat dieser Kultur in den Händen desjenigen

[8]) Vergl. Zeitschr. d. Harzvereins, Bd. XI, S. 459 (Citat nach Grotefend).

[9]) C. E. Ney, Geschichte des Heiligen Forstes bei Hagenau im Elsafs, 1. Teil, S. 36 ff.

[10]) Mein Gewährsmann (A. Niemann, Forststatistik der dänischen Staaten, 1809) nennt „Tanne, Fichte und Taxbaum"; dafs die von Ranzau erzogenen Bestände Kiefern waren, berichtet Niemann, ob das andere aufser der Eibe noch vorkommende Nadelholz die Fichte oder die Edeltanne war, kann strittig sein. Vergl. jedoch Abhandl. botan. Vereins d. Prov. Brandenburg, Bd. 36, S. 53.

[11]) Die spätere Nadelholzkultur im eigentlichen Dänemark ging von Wernigerode (Oberjägermeister v. Langen 1783) aus.

[12]) Vergl. Englers botan. Jahrb. a. a. O. S. 47.

Fürstenhauses lag, welches aus dem ältesten deutschen Kulturgebiete des Nadelwaldes in die kiefernreichste Landschaft versetzt war. Hier in der Mark[13]) hatte sich seit der Mitte des 16. Jahrhunderts Holzmangel fühlbar gemacht, so dafs Einfuhr aus Mecklenburg notwendig geworden war. Der oben erwähnte Kurfürst Johann Georg hatte sich der Wälder mit besonderer Fürsorge angenommen, aufser dem harten und masttragenden Laubholz auch für die jungen Kiefern Schonung[14]) befohlen. Auf ordnungsmäfsiges Durchforsten junger Kiefernbestände dringt dann wieder Friedrich Wilhelm I. in der „renovierten und verbesserten Holz-, Mast- und Jagdordnung" von 1720. Die planmäfsige Aufforstung holzleeren Landes mit Kiefern beginnt unter Friedrich dem Grofsen. Dieser Fürst brachte die Kiefer auch in das nordwestdeutsche Heidegebiet zurück, wo sie jetzt so aufserordentlich häufig geworden ist. Ihm mifsfiel die wüstenähnliche Beschaffenheit seiner Grafschaft Lingen[15]), und da ein Versuch, die Gegend durch Schweizer Kolonisten zu bevölkern, fehlschlug, auch die Bauern sich zur freiwilligen Aussaat von Kiefern nicht bequemen wollten, so liefs er von Staatswegen mit der Aufforstung vorgehen. Vermutlich verdanken auch die Vorberge des Harzes ihre gröfseren und zusammenhängenden Kiefernbestände brandenburg-preufsischem Einflusse, denn der älteste derartige Wald begegnet uns seit dem vorigen Jahrhundert auf brandenburgischem Grunde am Regenstein.

Während so von Brandenburg her die Kiefer gegen Westen vordrang, hatte sich am Harz die Kultur der Fichte entwickelt, welche dort noch in Blüte steht. Die kurfürstlich hannoversche Kammer versuchte seit 1751[16]) diese Kultur auf die Heiden der Ebene auszudehnen, hatte aber eine Reihe von Mifserfolgen, so dafs sie später zum Anbau der Kiefer überging. Seit dem Anfange dieses Jahrhunderts ist letztere dann in grofsen Mengen eingeführt. Auch die von Friedrich dem Grofsen begonnene Aufforstung der Sandflächen in der Grafschaft Lingen war von wirklichem Erfolge erst gekrönt, als sie seit 1818 von der königlich hannoverschen Regierung neu aufgenommen wurde. Im Jahre 1851 machten die Kiefernwälder in Hannover, abgesehen vom Harze, schon 40 Proz. der Gesamtforstfläche aus[17]).

In Westfalen hat die Kiefernkultur erst nach 1815 Fufs gefafst. Die Rheinlande tragen, namentlich auf der linken Seite des Stromes, noch heute auf weite Strecken in ihren Forsten den altfranzösischen Landschaftscharakter durch das Vorherrschen des Niederwaldes. Aber auch hier gewinnt die Kiefer an Boden, ist sie doch schon in der ersten Hälfte des Jahrhunderts in die Wälder des Oberelsafs in der Umgegend von Colmar eingeführt. In der Eifel hat man der Fichte den Vorzug gegeben. Die beigegebene Karte zeigt die jetzige Verbreitung der Kiefer im Deutschen Reiche im Vergleiche mit der mittelalterlichen. Sie zeigt deutlich, wie gering der Wirkungskreis des älteren Nürnberger Kulturcentrums gegenüber dem des jüngeren Brandenburgischen geblieben ist. Sie zeigt ferner, dafs die Kiefer zwar in den südwestlichen Gebirgen dauernd Standorte behaupten konnte, dafs sie aber von dort aus keine wesentlichen Fortschritte im ebenen Lande wieder gemacht hat, als für ihre Art die Zeiten günstig wurden. Die Wiederausbreitung der Kiefer in Westdeutschland geht von den in Kultur genommenen Wäldern der östlichen Ebene aus, nicht von den wilden Horsten der Berge[18]). Im einzelnen ist über die Fortschritte der Kiefernkultur in den pflanzengeographischen Werken noch nicht so viel zu finden, wie zur Abfassung einer vollständigen Geschichte derselben nötig wäre.

Die Ursache der Ausbreitung der Kiefer ist mittelbar die Holzarmut, welche in vielen Gegenden Deutschlands, namentlich im ebenen Nordwesten seit dem Ausgange des Mittelalters sich mehr und mehr fühlbar machte. Diese Holzabnahme war wiederum eine Teilerscheinung des Verfalls der altgermanischen Wirtschaftsweise. Die alten Einrichtungen, welche einerseits jedem in seinem Stande und seiner Gemeinde ein grofses Mafs persönlicher Freiheit gewährleisteten, anderseits durch ihre kommunistischen Züge die Wirtschafts- und Bewegungsfreiheit vielfach hemmten, führten in der Politik zur Kleinstaaterei, in den Städten zum verknöcherten Zunftwesen, in der Landwirtschaft zu einem sehr extensiven Betriebe und der Unmöglichkeit jeglicher Meliorationsarbeiten und technischen Fortschritte, in der kombinierten Holz- und Weidewirtschaft zur Verschlechterung der Triften und Vernichtung der Holzvorräte. Die neue Zeit hat neue Wege eingeschlagen. — Aufteilung der Gemeinheiten, Freizügigkeit, Gewerbefreiheit, die Aufrichtung des neuen Deutschen Reiches, sie alle sind ein- und demselben Zeitgeist entsprungen, und demselben Zeitgeist entsprang auch die moderne Forstwirtschaft.

Dafs nun gerade die Kiefer zur Bildung der neuen Baumbestände vorzugsweise gewählt wurde, hat besondere Gründe. Die Eiche, welche von der alten Wirtschaft bevorzugt war, wächst nicht gern in geschlossenem Bestande und nicht schnell. Sie hatte im alten Walde den Schweinen die beste Mast gegeben, im neuen Walde, wo es auf Holzgewinnung ankam, mufste sie der Buche oder den Nadelhölzern Platz machen. Die Buche hat sich indessen in der Ebene nicht bewährt. Nur in Dänemark und den ehemals mit Dänemark vereinten deutschen Landen hat man allgemein den alten lichten Weidewald zunächst in Buchenhochwald übergeführt, aber schon jetzt ist dieser vielerwärts durch Nadelholz (Fichten) ersetzt. In den deutschen Ebenen kam für die Aufforstung hauptsächlich ganz verarmter, verheideter Boden in Betracht. Es lag nahe, dafs man zum Anbau hier eine Baumart wählte, welche man in den östlichen Landen von altersher auf ebenso schlechtem Boden gedeihen sah. Besonders günstig für die Kiefer war hierbei noch der Umstand, dafs die ersten Anbauversuche mit der Fichte auf den hannoverschen Heiden mifsglückten. Dieser Mifserfolg war leicht

[13]) Vergl. Abhandl. d. botan. Vereins der Prov. Brandenburg, Bd. 36, S. 51 ff.

[14]) Ein gewisser Wert wurde dem Kiefernholz schon im Anfange des 14. Jahrhunderts zuerkannt. Vergl. Abhandl. d. botan. Vereins d. Prov. Brandenburg, Bd. 36, S. 79.

[15]) Rump in den Abhandl. d. naturwiss. Vereins z. Bremen, Bd. 3, S. 291.

[16]) K. F. Baur, Forststatistik der deutschen Bundesstaaten, Bd. I, S. 270.

[17]) G. Drechsler, Die Forsten des Königreichs Hannover 1851, S. 13. — Drechslers Quelle, nämlich Wächter, Säen und Pflanzen, im Hannoverschen Magazin von 1833, stand mir nicht zur Verfügung.

[18]) Stellenweise scheint man in Süddeutschland nicht einmal die specifische Identität der dort einheimischen und der norddeutschen Kiefer zu kennen. Ein Tischler zu Freiburg im Breisgau lieferte mir einen Tisch, der nicht, wie ausbedungen, aus Kiefern-, sondern aus Fichtenholz gemacht war, und gab zu seiner Entschuldigung an, Kiefern gäbe es hier zu Lande nicht, da diese aber ein Mittelding zwischen Forle und Rottanne sei, habe er letztere gewählt. Dafs Kiefer und Forle identisch seien, wollte er nicht wahr haben. Thatsächlich giebt es bei Freiburg im Kaiserstuhl ansehnliche Kiefernbestände — sollte wirklich deren Holz wesentlich anders sein als das ihrer norddeutschen Artgenossen?

begründet mit dem Hinweis darauf, daſs die Fichte ein Baum des Gebirges sei. Daſs aber die Kiefer nicht gedeihen sollte, dafür gab es keinen vernünftigen Grund, und deshalb gedieh sie. Hätte man hinsichtlich der Fichte dieselbe Überzeugung gehabt, und sich das Lehrgeld nicht verdrieſsen lasse, so wäre meines Erachtens ihre Kultur ebenso erfolgreich gewesen. Das lehrt die Erfahrung in Dänemark — auf den jütischen Heiden miſslangen die ersten Kieferpflanzungen, man fand die Ursache in der Bodenbeschaffenheit, erwog, daſs diese der Fichte günstig sein müsse, und siehe da, die Kultur derselben gelang vorzüglich. Das Beispiel der brandenburgischen Waldwirtschaft war es also, welches die Bevorzugung der Kiefer in dem modernen Forstbetriebe bewirkte. Diese vorbildlich gewordene brandenburgische Holzzucht war aber eng verknüpft mit dem dortigen allgemeinen Kulturzustand. Wie schon früher[19]) klargelegt wurde, hat sich die Kiefer in Ostdeutschland nur deshalb länger als im Westen gehalten, weil dort vielfach groſse Wälder in fester Hand waren, während hier im allgemeinen eine kommunistische Ausnutzung der Holzgründe stattfand. Hierzu kam, speciell für Brandenburg, der Umstand, daſs man dort zu der Zeit, als der Holzmangel zuerst anfing fühlbar zu werden, Kenntnis hatte von den Erfolgen der Nadelholzzucht in Franken. Die Verhältnisse nun, welche im Osten einen starken Groſsgrundbesitz aufkommen und gedeihen lieſsen — nämlich die Aufnahme eines gewissen Theiles von slavischem Blut und slavischer Tradition in die deutsche Bevölkerung — diese selben Umstände ermöglichten auch die Entwickelung eines starken Königtums. Nirgends sonst in Deutschland hat sich eine so mächtige Monarchie entwickeln können, wie in Brandenburg-Preuſsen. Die altdeutschen westlichen Lande muſsten erst sehen und fühlen, daſs es im alten Geleise nicht weiter ging, ehe sie teils freiwillig, teils nach vergeblichem Widerstreben die preuſsische Hegemonie anerkannten. — Das ist der ursächliche Zusammenhang, welcher uns berechtigt, in der Kiefer ein Wahrzeichen der brandenburg-preuſsischen Hegemonie im Deutschen Reiche zu sehen.

Die Folge der Kiefernpflanzung ist zunächst das Aufhören des Holzmangels. In vielen Landschaften sind aber beträchtlich gröſsere Flächen aufgeforstet, als zur Deckung des unmittelbaren Holzbedarfes nötig gewesen wäre. Namentlich gilt dies von den Heidegegenden. Der Beobachter, dessen Urteil durch keine Sachkenntnis getrübt ist, sieht auch hier noch einen unanfechtbaren Kulturfortschritt, er glaubt, Gelände, welches früher wüst gelegen habe, sei nun durch die Waldanlagen nutzbar gemacht. Diese Ansicht ist falsch. Die Heide giebt dem Vieh und den Bienen Futter und liefert aufserdem durch ihre zeitweise abgeschälte Humusnarbe (Plaggenwirtschaft) Stoff zur Düngerbereitung, sie bringt also eine, wenn auch kleine Grundrente. Der Kiefernwald aber liefert erst nach so langer Zeit nennenswerte Erträge, daſs es schwer hält, nur das Anlagekapital mit Zinseszinsen herauszuwirtschaften, an eine Grundrente ist meist gar nicht zu denken. Deshalb haben sich wiederholt angesehene Forstleute gegen die Aufforstung sogenannten Ödlandes ausgesprochen und im Gegenteil die Thatsache festgestellt, daſs gerade durch die forstliche Kultur wirkliches Ödland geschaffen werde[20]). Trotzdem kann die Vergröſserung der Forstfläche nicht miſsbilligt werden. Der Boden, welcher hierdurch der Landwirtschaft entzogen wurde, war (von wenigen Ausnahmen abgesehen) in sehr extensiver und dabei aus sich selbst nicht fortbildungsfähiger Kultur, er vermochte nur eine dünne Bevölkerung zu ernähren und hatte sich als ungeeignet zu dichterer Besiedelung erwiesen. Der Forstwirtschaft überwiesen, gewinnt er jetzt Zeit, neue Kräfte zu sammeln, und bildet gewissermaſsen eine Landreserve. Freilich kann man noch nicht wissen, wie all dies Waldland einmal besser verwertbar werden wird, aber an einzelnen Stellen des alten märkischen Kieferngebietes sieht man schon jetzt, wie bei zunehmender Bevölkerung das einstweilen dem Walde überlassene Terrain wieder intensiver zur Kultur herangezogen werden kann. Wenn man im Grunewald die Villenkolonieen und Vergnügungslokale, die Eisenbahnen und die Spargelplantagen sieht, dann darf man glauben, daſs schon das nächste Jahrhundert hier die letzte Holzauktion erleben wird — vorausgesetzt, daſs wir in der Heimat Ruhe und an den Grenzen Frieden oder Sieg behalten.

[19]) Siehe oben und ausführlicher in den citierten, früher im Globus erschienenen Aufsätzen.

[20]) Barkhausen, Zwanglose Beiträge zur Kenntnis der forstlichen Verhältnisse im königl. preuſs. Regierungsbezirk Lüneburg. Referat von B. Borggreve in den Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur etc. 6. Bd., S. 165 ff. Vergl. auch Forstliche Blätter 1892, Heft 4.

Einfluſs der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen.

Ein Beitrag zur Rassenpathologie von Georg Buschan, Dr. med. et. phil.

IV. (Schluſs.)

Besser als die Rassenpathologie der gelben Rasse, ist die der schwarzen bekannt; im besonderen bieten die Afrikaner in dieser Hinsicht mancherlei Specifisches.

Was zunächst die Infektionskrankheiten betrifft, so scheinen gerade diejenigen derselben, die für die weiſse Rasse verderblich werden, den Negern entweder gar nichts oder nur im geringen Grade etwas anzuhaben; diese verhalten sich ihnen gegenüber bis zu einem gewissen Grade immun. Dagegen scheint der Neger für andere ansteckende, mehr chronische Krankheiten im hohen Grade zu disponieren.

Eine fast vollkommene Immunität besitzt der afrikanische Schwarze gegen die für den Weiſsen so gefährlichen Tropenkrankheiten: Gelbfieber und Malaria. Hierbei ist noch besonders charakteristisch, daſs der Neger beim Übergange in andere Tropengebiete (z. B. Südamerika) diese Immunität, wenn auch in etwas abgeschwächtem Grade beibehält, hingegen beim Übergange in kältere Zonen (z. B. die Vereinigten Staaten Nordamerikas, Nordkarolina etc.) derselben vollständig verlustig geht [Boudin, Corre[102])]. Desgleichen steht fest, daſs Kreuzung mit Europäern diese Widerstandsfähigkeit gegen die Einflüsse des Tropenklimas ebenfalls abschwächt; nach den Beobachtungen Wickes[103]) in Kamerun

[102]) Boudin, Recherches sur l'acclimatement des races etc. Annal. d'hygiène 1860, p. 310 u. f.; Corre, De l'acclimatement dans la race noire afric. Revue d'anthrop. 1882.

[103]) Globus 1888, Nr. 20, S. 316.

waren von den sechs malariakranken Eingeborenen fünf Mulatten.

Die grofse Widerstandsfähigkeit der Neger gegen Malaria scheint ausschliefslich dieser Rasse zuzukommen: denn, wie Schellong [110]) nachweist, erkranken alle übrigen Rassen ohne Ausnahme recht häufig und recht schwer, freilich mit Unterschieden hinsichtlich der Schwere untereinander, an diesem Leiden. Ein recht charakteristisches Beispiel [111]) hierzu bietet die Nigerexpedition des Kapitän Trotter. Von den 145 Teilnehmern der weifsen Rasse erkrankten 130 an Malaria und starben daran 40; von den 25 Farbigen aller Nationen erkrankten 11, starben 6 davon und von den 133 Negern blieben alle von der Krankheit verschont. — Als zu Britisch Guyana im Jahre 1852 eine schwere Gelbfieberepidemie herrschte, erkrankte von den dort ansässigen 7890 afrikanischen Negern nicht ein einziger daran [112]). Desgleichen kam, als zu Mexiko zur Zeit der französischen Occupation eine Gelbfieberepidemie ausgebrochen war, unter den 500 Negersoldaten kein einziger Erkrankungsfall vor, während hingegen die französischen Truppen geradezu decimiert wurden [113]). Nott [114]) ferner erlebte in Mobile fünf Gelbfieberepidemieen und erinnert sich, unter den Negern reiner Rasse keinen einzigen Krankheitsfall und nur zwei oder drei unter den Mischlingen gesehen zu haben. Ähnliche Beobachtungen liegen aus Französisch-Guyana [Gelbfieber [115]), Louisiana Gelbfieber [116])], St. Helena [Malaria [117])] und andern Himmelsstrichen vor. — Eine gewisse Immunität wird den Negern auch gegen Abdominaltyphus [Maurel [118]), Stokvis [119])], sowie gegen genuines Trachom [Baldwin [120]), Burnett [121]] nachgerühmt. In allen englischen Kolonieen, in ganz Vorderindien und Bengalen, in Westindien, Mauritius etc. erfordert der Typhus unter den weifsen Truppen beträchtliche Opfer, während er die farbigen Truppen bis jetzt vollkommen verschont hat [Stokvis [122]), Fayrer [123])]. — Sicher ist ferner, dafs die Negerweiber für Krebskrankheiten in viel geringerem Grade disponieren, als die Frauen der Weifsen, ja hiergegen fast ganz immun sind (Michel, Morison, Tiffany, Santelli [124]). — Überhaupt scheint die schwarze Rasse für gewisse Hauterkrankungen eine sehr schwache Empfänglichkeit, für andere wiederum eine viel stärkere zu besitzen, als die weifse Rasse. In merklich gröfserer Frequenz sollen Erythem, Herpes, Elephantiasis, Keloides, Lipome, entzündliche Phimose, von ansteckenden Krankheiten Masern bei ihnen vorkommen und relativ selten Acne communis, Rhinosclerom, Favus, Chloasma, Warzen, Frostbeulen, Abscesse, Hydrocele und Hämorrhoiden, sowie Syphilis und Scharlach sein (Tiffany, Morison, Richardson). Übereinstimmend lassen sich die Autoren über die Häufigkeit von Erythem, Herpes, der Keloide, Elephantiasis und Drüsenanschwellungen bei der Negerrasse aus; die Beobachtungen derselben umfassen ein immerhin beträchtlich zunehmendes Untersuchungsmaterial (36 Proz. Neger unter 4930 Kranken bei Tiffany, 50 Proz. unter 1000 Kranken bei Morison), so dafs man wohl mit Recht daraufhin von einer Rasseneigentümlichkeit sprechen kann. Dies gilt jedoch nur für die Angehörigen der reinen Rasse; Mestizen gehen dieser Fähigkeiten verlustig. Livingstone [125]) hat beobachtet, dafs die Syphilis bei den reinen Afrikanern sehr milde verläuft, bei den Mischlingen jedoch viel ernstere Erscheinungen hervorruft, und zwar in um so stärkerem Grade, je mehr europäisches Blut beigemengt ist.

Im allgemeinen kann man behaupten, dafs die Haut des Negers sich viel widerstandsfähiger erweist als die des Europäers. Am deutlichsten tritt dies bei Verwundungen und chirurgischen Eingriffen zu Tage; an diesen fällt der schnellere und glattere Wundverlauf auf. Selbst gefährliche Operationen, wie Kastration, Infibulation, Brustamputation und Trepanation, glücken mit einem auffallend hohen Heilungsprozent [126]). Nur in Bezug auf chirurgische Eingriffe, bei denen das Lymphsystem wesentlich beteiligt ist, sollen nach Tiffony die Neger sich weniger widerstandsfähig erweisen. Die sogenannte gute Heilhaut ist indessen nicht als ausschliefsliches Privilegium der afrikanischen Rasse aufzufassen; vielmehr teilt dieselbe diese Eigenschaft mit allen andern niederen Rassen, sowohl der Jetztzeit, als auch der Vorzeit (prähistorische Trepanation, worauf Bartels in seiner bezüglichen Studie besonders hingewiesen hat.

Neben der ausgesprochenen Widerstandsfähigkeit gegen so viele Krankheiten, wie ich sie soeben geschildert habe, kommt dem Neger auf der andern Seite eine auffällige Disposition für Affektionen der Lungen und des Darmes zu, die zweifelsohne auch für rassenpathologisch gehalten werden mufs. Zahlreiche Beobachtungen liegen darüber vor; ich will deren einige charakteristische Beispiele anführen. In Französisch-Guyana [127]) blieben die Neger vom Gelbfieber ganz verschont, wurden jedoch von der Tuberkulose und andern Lungenkrankheiten mit 19 Proz. der Todesfälle und von Verdauungsstörungen mit 16 Proz. derselben mitgenommen. In Britisch-Guyana [128]) waren im Jahre 1847 die Neger an der allgemeinen Mortalität mit 24 Proz.. die Mestizen mit nur noch 13,5 Proz. und die Europäer mit 7,5 Proz. Todesfällen infolge von Lungenschwindsucht beteiligt (Ferguson). Ebenso wird eine ausgesprochene Disposition der Neger für Lungenleiden bezw. ein auffallend hoher Mortalitätsprozent an denselben für die Kongostaaten (Mense), die Danakils [Santelli [129])], für Nordkarolina [Boyers [130])], St. Helena [Brounswicke [131])], Gibraltar (Boudin) — hier wurde ein 1817 versetztes Negerregiment innerhalb 15 Monate durch Schwindsucht so ziemlich aufgerieben — und noch andere Himmelsstriche bestätigt.

Es ist wiederholt behauptet worden, dieser hohe Prozentsatz, den die Neger an Lungenleiden stellen,

110) Schellong, Akklimatisation s. o.
111) Hirsch, Akklimatisation s. o. S. 159.
112) Blair, Report of the recent yellow fever epidemic in British Guyana. London 1856.
113) Reynaud, Gazz. méd. de Paris 1863, p. 746; Bouffier, Arch. de méd. nav., Mai 1865.
114) Hirsch, Akklimatisation, s. o.
115) Orgeas, Étude sur la pathologie comparée des races humaines à Guyanne française Paris 1886.
116) Globus, Bd. 25, S. 56.
117) Brounswicke, Arch. de méd. nav., Jan. 1887.
118) Maurel, Progrès méd. 1885, Nr. 6.
119) Stokvis, Über vergleichende Rassenpathologie. Berlin 1890.
120) Baldwin, The immunity of the negro from trachoma. New York med. Rec. Dec. 1884.
121) Ebendas.
122) Stokvis, Über vergleichende Rassenpathologie. Berlin 1890.
123) Fayrer, On the climate and fevers of India. London 1882.
124) Michel, Carcinoma uteri in the negro. Medic. News, 8. Okt. 1892; Morison, Observat. on skin diseases in the negro. Amer. med. News, 20. Okt. 1888; Tiffany, Surg. diseases of the white and coloured. races compared. Amer. med. News, 4 Juni 1887: Santelli, Bullet. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1893, p. 479; Richardson, siehe Tiffany.
125) Livingstone in Bartels, Unterschiede, s. o.
126) Bartels, Unterschiede, s. o.
127) Orgeas, Étude, s. o.
128) Ferguson. Phthisis, s. o.
129) Santelli, Bulletins, s. o.
130) Byers, Diseases of the southern negro. Philad. Reporter, 9. Juni 1885.
131) Brounswicke, Archives, s. o.

hätte nichts mit der Rasse zu thun, sondern wäre durch die socialen Übelstände bedingt, unter denen sie zu leben gewohnt sind. Da indessen die gleichen Erfahrungen von der leichten Empfänglichkeit auch für die Freigelassenen gelten, für die doch die denkbar günstigsten Verhältnisse vorliegen, so kann von einem ursächlichen Momente des socialen Elends hier füglich nicht gut die Rede sein. Wir werden immer wieder zu der Annahme gedrängt, dafs hier die Rasse von Einfluſs sein muſs.

Was die Geisteskrankheiten betrifft, so scheinen dieselben bei den noch im ursprünglichen Zustande lebenden afrikanischen Negern eine aufserordentlich seltene Erscheinung zu sein. Diese Erfahrung machten z. B. Santelli [132]) an den Danakils, Godel [133]) an den Soussous (Westafrika); der letztere hat aufserdem noch die Beobachtung zu verzeichnen, dafs die etwa vorhandenen Geisteskranken durchweg Idioten waren. — Nach Boudin [134]) soll der Aufenthalt in kälteren Regionen die Disposition der Neger für psychisch abnorme Zustände steigern. In Virginien kommt ein Irrer auf 1298 Angehörige der schwarzen Rasse, in Massachusetts auf 43 und in Maine schon auf 14. Dafs aber auch Kulturzustände, d. h. verfeinerte Kultur und die dadurch gesteigerte Geisesthätigkeit auf die Psyche des Negers nachteilig einwirken, erscheint selbstverständlich und ist durch die Statistik auch nachzuweisen. In Nordamerika hat man die Erfahrung gemacht, dafs die Zunahme der Geistesstörungen bei den Negern durchweg Freigelassene betrifft, dafs hingegen die Negersklaven kaum einen höheren Prozentsatz als früher stellen. Von 195 555 000 in den Vereinigten Staaten lebenden Weifsen sind 0.76 pro Mille Geisteskranke, 0,73 pro Mille Idioten; von 434 000 freigelassenen Negern sind dies 0,71 bezw. 0,81 pro Mill., und von 3 204 000 Negersklaven sind nur 0,10 Geisteskranke und 0,37 pro Mille Idioten [Topinard [135])]. Hiermit ist der sichtliche Beweis dafür erbracht, dafs der sociale Einfluſs den Rasseneinfluſs überwiegt; das mit den Erfordernissen des socialen Lebens mehr rechnende Gehirn ist den Störungen viel leichter ausgesetzt, als das unthätige Gehirn. Gleichzeitig bestätigt diese Statistik auch die oben angeführte Beobachtung, dafs die charakteristische Geistesstörung des Negers in seinem Urzustande oder in einem diesem noch verwandten die Idiotie ist. — Beim Kulturneger nimmt nach den statistischen Erfahrungen die Manie unter den psychischen Alterationen die erste Stelle ein [Whitmer [136]), Bannister [137]), Havelock Ellis [138])]. Im Gouvernements-Hospital for the insane wurden an den in den Jahren 1855 bis 1889 aufgenommenen 906 geisteskranken Negern 365 mal Manie, 149 mal chronische Manie und nur 93 mal Melancholie beobachtet; im Central lunatic Asyl zu Richmond unter 1691 Farbigen 882 mal Manie und 59 mal Melancholie, sowie in dem South Carolina Asyl for the insane unter 453 Schwarzen 129 mal Manie und 36 mal Melancholie. Dasselbe Übergewicht der maniakalischen Formen der Psychosen vor den melancholischen haben die Berichte noch anderer amerikanischer Irrenanstalten, z. B. des Eastern North Carolina Asyl etc., zu verzeichnen [139]). Mit dieser Disposition für die Manie wird auch im Zusammenhange stehen, dafs der Selbstmord bei den Negern aufserordentlich selten ist. Nach den Erfahrungen Whitmers, die sich auf einen Zeitraum von 22 Jahren erstrecken, kam nur ein einziger Fall von Selbstmord bei einem Schwarzen zur Kenntnis. Über ähnliche Erfahrungen berichtet Havelock Ellis. — Für die Dementia paralytica stellte Whitmer an seinem Materiale fest, dafs dieses Leiden bei den Kulturnegern gut ausgesprochen ist und sich frühzeitig erkennen läfst, dafs indessen die Gröfsenideen hier nicht einen so übertriebenen Umfang annehmen, wie bei den Weifsen.

Auch gewisse Nervenkrankheiten scheinen unter den Negern besonders stark verbreitet zu sein. Dies gilt z. B. für den Tetanus, der in Europa im Grunde genommen eine recht seltene Erscheinung ist, in den heifsen Ländern dagegen ungleich mehr Opfer fordert (bei Erwachsenen 6 bis 7 pro Mille der gesamten Morbidität). Dementsprechend erkranken die Europäer auch verhältnismäfsig häufiger daran in den Tropen als in der gemäfsigten Zone. Die Neger aber werden vom Tetanus in ungleich häufigerem Mafse heimgesucht, und zwar auch mit vorwiegender Letalität [Rosenthal [140]), Gowers [141]), Orgeas [142]) etc.]; an manchen Orten, z. B. in Cayenne, Guyana, Jamaika, gehen 10 bis 20 Proz. der dortigen Negerbevölkerung an diesem Leiden zu Grunde, während die Weifsen und Indianer davon verschont bleiben (Monti) — Die Hysterie gilt vielfach für ein den Kulturvölkern allein specifisches Leiden. Indessen dürfte nach den Erfahrungen, die über die Negerweiber vorliegen, diese Annahme als irrtümliche sich herausstellen. Man hat das Vorkommen der Hysterie allenthalben bei den Negervölkern, selbst bei solchen, die noch im Urzustande verharrten, z. B. bei den Manjewa [Stanley [143])], beobachtet; geradezu häufig soll sie bei der weiblichen Bevölkerung von Abessynien [Courlon, Ellis [144])], Mauritius [Chapotin-Hirsch [145])], den Hottentotten [Scherzer [146])], am Ogoré, in Senegambien [Tourette [147])] auftreten. Zwar giebt Rigler [148]) an, dafs bei den mit Arbeit beschäftigten Negerinnen die Hysterie weniger häufig sei, als bei den Weifsen, dafs sie aber bei jenen im gleichen Prozentsatz zunehme, sobald die Negerinnen dieselbe gesellschaftliche Stellung, wie diese einnähmen. Rey [149]) ist nicht dieser Auffassung. Auch er hält die Ansicht, dafs zur Zeit der Sklaverei die Hysterie eine fast unbekannte Erscheinung gewesen sei, für falsch und meint gerade im Gegenteil, dafs die meisten typischen Fälle von Hysterie bei den Negerinnen in den Erregungszuständen vorkämen, die durch den religösen Fanatismus erzeugt würden, und auch zur Zeit der Sklaverei recht häufig gewesen wären. — Auf Grund der vorliegenden Beobachtungen läfst sich nicht in Abrede stellen, dafs die Hysterie unter schwarzen Rassen überall vorhanden ist; ebenso wenig aber auch, dafs zunehmende Kultur der Neger dazu beigetragen haben mag, die Empfänglichkeit derselben für dieses Leiden, wie überhaupt für Nerven- und Geisteskrankheiten, zu steigern. — Um so mehr mufs es auffallen, dafs die

[132]) Santelli, Bullet., s. o.
[133]) Godel, Bullet. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1892, p. 184.
[134]) Boudin, Recherches., s. o.
[135]) Topinard, Anthropologie, S. 414. Leipzig 1888.
[136]) Whitmer, Geisteskrankheiten bei der farbigen Rasse. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie 1891, S. 669.
[137]) Bannister, Race, s. o.
[138]) Ellis, Man., s. o.
[139]) Bannister, l. c.; Whitmer, l. c.
[140]) Rosenthal in Eulenburgs Realencyklopädie XIX, S. 586, 1889.
[141]) Gowers, Handbuch d. Nervenkrankheiten III, S. 79. Bonn 1892.
[142]) Orgeas, Étude, s. o.
[143]) Stanley, Im dunkelsten Afrika, 1890, S. 20.
[144]) Ellis, Man and wowan, s. o. S. 293.
[145]) Hirsch, Handbuch, s. o.
[146]) Scherzer, Cit. von Tourette, s. o.
[147]) Tourette, L'hystérie, s. o.
[148]) Rigler, siehe Tourette.
[149]) Rey, L'hystérie chez nègre. New York med. Record, 14. Juli 1888.

schwarze Rasse auch eine ziemliche Immunität gegen ein Nervenleiden besitzt, nämlich gegen die Chorea. Nach Weir Mitchells [150]) Beobachtungen ist dieselbe in den Vereinigten Staaten unter den Negern seltener als unter den Weifsen und in manchen Gegenden, wo eine gemischte Bevölkerung lebt, z. B. auf Cuba, fehlt der Veitstanz bei den farbigen Kindern gänzlich, kommt indessen unter den Weifsen häufig vor.

Eine für die schwarze Rasse Afrikas anscheinend specifische Psychose ist noch die sogenannte afrikanische Lethargie (sleeping dropsy, malattia del sonno, Schlafsucht), eine bisher noch ziemlich mysteriöse Krankheit, die sich dadurch charakterisiert, dafs der von ihr Ergriffene somnolent wird, bei der Arbeit oder beim Essen schlafend zusammenfällt und dauernd einschläft, bis der Zustand infolge von Nahrungsverweigerung und daraus resultierenden Kollapses nach drei bis sechs Monaten zum Tode führt (in 80 Proz. der Fälle nach Gore). Diese Krankheitsform, die an der westlichen Küste von Afrika, speciell am Kongo, an der Goldküste, in Sierra Leona etc. beobachtet worden ist, befällt ausschliefslich Neger beiderlei Geschlechts, verschont aber die dort lebenden Europäer [Nicolaus, Corre, Gore [151])]. — Dafs dieser absolute Negativismus sich bei derselben Rasse findet, die auf der andern Seite eine starke Erregbarkeit des Nervensystems (Tetanus) charakterisiert, mufs höchst auffällig erscheinen.

Es erübrigt sich noch, die übrigen Gruppen der schwarzen Rasse in pathologischer Hinsicht zu betrachten, die sich über die Inseln des Stillen Oceans hin verteilen. Über die ethnographische Gliederung derselben, sowie über ihre Zugehörigkeit zur schwarzen Rasse, herrscht unter den Autoren noch grofse Unklarheit und dementsprechend auch Meinungsverschiedenheit. Bei dieser ungenügenden Kenntnis der normalen Zustände jener Insulaner erscheint es selbstverständlich, dafs wir über ihr pathologisches Verhalten noch weniger wissen. Das wenige, was ich hierüber in Erfahrung gebracht habe, will ich nunmehr hier wiedergeben.

Soviel steht fest, dafs die Bewohner des Stillen Oceans durchweg eine enorm gesteigerte Empfänglichkeit für Masern, Pocken und Lungenkrankheiten besitzen. Bekannt sind die mächtigen Verwüstungen, welche die Masern unter den Eingeborenen der Fidschi-Inseln angerichtet haben. Im Jahre 1875 war diese Krankheit hier noch unbekannt; durch ein Schiff aus Sidney wurde sie eingeschleppt und ergriff binnen einer Woche die ganze Bevölkerung. In wenigen Wochen waren derselben mehr als 20000 Menschen zum Opfer gefallen, und gegen 40000 Eingeborene, also ungefähr 26 Proz. der gesamten einheimischen Bevölkerung, wurden überhaupt während der ganzen Epidemie dahingerafft. Auf der Insel Ovalau starben von 1500 Eingeborenen allein 507, also reichlich 33 Proz. an Masern. — Auch für die Ostküste Neuseelands, sowie für Queensland sind die grofsen Verheerungen dieser Krankheit unter den Schwarzen statistisch nachgewiesen [152]).

Eine gleichfalls sehr gesteigerte Disposition der Polynesier besteht für die Pocken. Nach Clavel [153]) sollen im Jahre 1864 auf den Markesas-Inseln 2000 Einheimische einer solchen Epidemie zum Opfer gefallen sein. — In nicht minder schreckenerregender Weise wurden die Eingeborenen auf Tonga, Samoa, den Freundschaftsinseln u. a. m. von der Schwindsucht und andern Lungenleiden heimgesucht, geradezu decimiert [154]). Ein klassisches Beispiel hierfür bieten weiter die Gambier-Inseln. Hier hat sich nachweislich in 33 Jahren die autochthone Bevölkerung um mehr als die Hälfte vermindert. Pocken und Syphilis sind bis dahin hier gänzlich unbekannt geblieben; Mifsbrauch in Alkohol wird von den Insulanern nicht getrieben. Die einzige Ursache, die sich für diese starke Bevölkerungsabnahme ausfindig machen läfst, ist die Lungentuberkulose, die mit den Weifsen — in dem angegebenen Zeitraume sollen nur drei Missionare und zwei Ansiedler dort gewesen sein — ihren Einzug gehalten haben dürfte [155]).

Die grofse Disposition für Masern, Pocken und Schwindsucht teilen die Polynesier und Melanesier mit den afrikanischen Angehörigen der schwarzen Rasse. — Die Thatsache, die wir an anderer Stelle bereits betonten, dafs nämlich bei den noch ziemlich im Urzustande lebenden Völkerschaften Geisteskrankheiten selten seien und dafs zunehmende Kultur die Anzahl derselben steigere, trifft auch für die Polynesier zu. So soll z. B. bei den Eingeborenen von Neu-Südwales der Prozentsatz an Geistesgestörten vor der Berührung mit den Engländern kaum 1 pro Mille betragen haben, nachdem aber der Einfluſs dieser Nation sich bereits geltend zu machen begonnen hatte, auf 2,83 pro Mille (im Jahre 1881) gestiegen sein [156]).

Eine eigenartige Nervenkrankheit der Eingeborenen auf Java und Malakka, also wohl der als Negritos bezeichneten Schwarzen, ist die Lattah (Lata), ein psychopathischer Zustand, der sich als eine Art von Nachahmungstrieb infolge suggestiven Einflusses, bezw. als eigentümliche Zwangshandlung im hypnotischen Zustande charakterisiert. Bei den Orang-Utan auf Malakka leiden hauptsächlich die Weiber an dieser Neurose, und zwar gegen 12 Proz. in ausgesprochener Weise und aufserdem noch 39 Proz. in verschieden geringem Grade [157]).

Meine vorstehenden Beiträge zur Rassenpathologie sollen keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Das in unzureichender Menge vorhandene und überdies nicht immer genügend beglaubigte Material gestattet bisher nur, das Thema aphoristisch zu behandeln. Wie ich schon am Eingange betonte, soll meine Zusammenstellung zunächst nur dazu beitragen, den Anstofs zu weiteren Forschungen auf diesem Gebiete zu geben.

Ich bin überzeugt, dafs das Studium der Rassenpathologie nicht blofs ein wissenschaftliches Interesse bietet, sondern auch praktischen Zwecken entsprechende Thatsachen zu Tage fördern wird. — Zunächst glaube ich, dafs man unter Zuhilfenahme der rassenpathologischen Wissenschaft eher im stande sein wird, in das Wirrwarr der Rassenmischung Licht zu schaffen, insofern man bei der Analyse einer Nation neben dem normalen resp. anatomischen Verhalten auch ihre biologischen und pathologischen Eigenarten in Betracht ziehen wird. — Weiter dürften sich für die therapeutische Medizin aus dem Studium der Rassenpathologie praktische Konsequenzen ergeben, im besonderen in der bisher noch ziemlich dunklen Frage der Immunität bezw. Disposition. Die Erfahrung hat längst gelehrt, dafs die Menschen hin-

[150]) Mitchell in Gowers Handbuch, s. o.

[151]) Gore, The sleeping sickness of Western Afrika. Brit. med. Journ., Jan. 1875; Corre, Contrib. à l'étude de la maladie du sommeil. Gaz. méd. de Paris 1876, Nr. 46; Arch. de méd. nav., April, Mai 1877; Gowers, Handbuch s. o.

[152]) Globus, Bd. 28, S. 77, 271, 352; Corney, Lancet, 3. Mai 1884.

[153]) Clavel, Arch. de méd nav., März 1884.

[154]) Hirsch, Handbuch, s. o.

[155]) Leborgne, Bullet. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1874, p. 103.

[156]) Journal of ment. and nerv. diseases, Juli 1892.

[157]) Virchow, Verhandl. d. Berlin. anthrop. Gesellsch. 1892. S. 839.

sichtlich ihrer Empfänglichkeit für Infektionskrankheiten grundverschieden geartet sind; die Rassenpathologie zeigt nunmehr, dafs neben andern individuellen Faktoren der Einfluſs der Rasse mit im Spiele ist. Aus dieser Thatsache ergiebt sich die wohlberechtigte Schlufsfolgerung, dafs eine ärztliche Behandlung in solchen Fällen immer individuell eingreifen wird, nicht schablonenhaft, dafs also ein die Gesamtheit der Menschen beglückendes Heilserum ein Ding der Unmöglichkeit ist. — Schliefslich will ich noch auf die praktische Bedeutung der Rassenpathologie für die Kriminalistik aufmerksam machen. Es giebt in gewissem Sinne wohl einen Reo nato (Lombroso), insofern die Rasse für eine bestimmte Geistesrichtung die Disposition schafft, die ihrerseits unter dem Einflusse exogener Ursachen (sociales Milieu) einen bestimmten morbiden Charakter annehmen wird.

Die Fortschritte der Seenforschung.

Von Dr. Robert Sieger. Wien.

Die Sektion München des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins veranstaltete aus Anlafs des diesjährigen (1894) Jubelfestes und der Generalversammlung des Vereins eine wissenschaftliche Ausstellung, bei der eine Hauptgruppe die „alpine Seenforschung“ umfafste. Diese sorgfältig zusammengestellte Ausstellung[1]) bot in der That dem Besucher ein übersichtliches Bild des Standes, den die kartographische Aufnahme der Alpen und Voralpenseen — die unentbehrliche Grundlage aller limnologischen Forschung — bis zu diesem Sommer erreicht hatte, und erwies sich als würdige Nachfolgerin des „Seenzimmers“ in der Berner geographischen Ausstellung von 1894. Wir sahen da unter anderm die Blätter des Siegfried-Atlas mit den Isohypsen von 56 schweizerischen Seen, Delebecques „Atlas des lacs français“, die Karte des Langensees vom italienischen Marinestab, jene des Gardasees von Jaramelli, Geistbecks „Seen der deutschen Alpen“, Baybergers Chiemsee, Fuggers „Salzburger Seen“, Schjernings Karte des Zellersees, Simonys Manuskriptkarten und Profile der Salzkammergutseen und des Wörthersees, Grissingers Weifsenseekarte und Profil, die neue provisorische Bodenseekarte, Probeblätter des „österreichischen Seenatlas“, dann die schönen von Sadtler ausgeführten Modelle bayerischer und österreichischer Alpenseen nach Geistbeck und Simony (aus dem Besitze des geographischen Institutes der Wiener Universität, das einer der Hauptaussteller war), graphische Darstellungen über Temperatur- und Tiefenverhältnisse zahlreicher Seen, Lotapparate, Tiefenthermometer, die von Ule erweiterte Forelsche Skala für Farbenbestimmungen u. s. w., endlich eine grofse Anzahl einschlägiger litterarischer Arbeiten. Der Gesamteindruck läfst sich dahin zusammenfassen, dafs die Seenforschung im Alpengebiet im Übergange begriffen ist von der opferwilligen und mühseligen Arbeit des einzelnen zur systematischen und offiziellen Aufnahme der Binnenseen. Was das besagen will, tritt greifbar vor Augen, wenn man den ehrwürdigen schlichten Lotapparat Friedrich Simonys mit dem Sondeur des eidgenössischen topographischen Bureaus vergleicht. Dabei will ich keineswegs verkennen, dafs die Nötigung für die einzelnen Forscher, praktische und handliche, ihren bescheidenen Mitteln entsprechende Apparate zu ersinnen, ihr Gutes hatte — verdanken wir ihr doch mannigfache ausgezeichnete Versuche, welche die Forschung wesentlich gefördert haben. Es sei hier an Simonys, Richters, Delebecques, Belloes, Ules, Grissingers u. A. Lotapparate erinnert. Aber die Einheitlichkeit der Methode für gröfsere Gebiete hat unverkennbare Vorteile für sich. Insbesondere gilt dies von der kartographischen Darstellung, für die ein einheitlicher Mafsstab vor allem wünschenswert wird.

Der Eindruck, dafs ein solcher Übergang von der privaten zur offiziellen (oder doch vom Staate ausgiebig unterstützten) Arbeit sich vorbereitet, wurde verstärkt und erweitert auf der Wiener Naturforscherversammlung. Eine Reihe von Vorträgen in der physisch-geographischen Abteilung war der Seenforschung gewidmet und hierbei gelangten weitere Karten zur Vorlage, so dafs man einen Überblick über die Seenforschung in Europa gewinnen konnte. Mit einer Ausnahme freilich: der Norden des Weltteiles blieb unvertreten. Unter den europäischen Staaten weist entschieden die Schweiz die fortgeschrittenste Organisation der limnologischen Forschungen auf. Die Aufnahme der Seen erfolgt hier seit Jahren von seiten des topographischen Bureaus, und gerade aus diesem Lande liegt das Muster einer Monographie über einen einzelnen See in Forels Werk über den Genfersee vor. Gegenstand einer international vereinbarten systematischen Aufnahme ist der Bodensee. In Ungarn hat die geographische Gesellschaft die systematische Erforschung des Plattensees in umfassendster Weise in die Hand genommen, und in England die geographische Gesellschaft die Arbeiten eines einzelnen Forschers, H. R. Mill, ausgiebig unterstützt. In Frankreich ist es Delebecque gelungen, die von ihm mit rüstiger Thatkraft begonnene Erforschung der Seen unter die offiziellen Auspicien der Regierung zu stellen, und in Österreich, wo bis vor kurzem alles privater Thätigkeit überlassen war, sind die ersten Blätter eines einheitlichen Seenatlas ins Leben getreten. Deutschland bleibt zurück: die umfassendsten Arbeiten, jene Geistbecks in den Alpen und Ules in Norddeutschland, sind ebenso wie alle andern privater Anregung entsprungen. Ein Glück, dafs gelehrte Gesellschaften und einzelne Behörden von den verschiedensten Gesichtspunkten aus wenigstens einzelne Untersuchungen dieser Art fördern, allen voran der Verein für Erdkunde in Leipzig.

Im folgenden sollen nur die neuesten und weiteren Kreisen noch wenig bekannten unter diesen Arbeiten besprochen werden, wobei sich von selbst der Vergleich zwischen Programm, Methoden und Umfang derselben einstellt.

Da liegt mir zunächst ein Quartband von 103 und 77 Seiten[2]) unter dem Titel „Bodenseestudien“ vor, der als Beilage zum 22. Hefte der „Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung“ erschienen ist. Über Plan und Ergebnisse der zu Grunde liegenden Untersuchungen hat Graf Eberhard Zeppelin, der unermüdliche Vorstand der naturwissenschaftlichen Bodenseekommission, bereits auf den letzten beiden deutschen Geographentagen und auch bei andern Gelegenheiten berichtet. Dieselben sind durch die all-

[1]) Ein Katalog wurde nicht ausgegeben, man findet aber die Mehrzahl der Ausstellungsgegenstände in einem Aufsatze der „Münchener Neuesten Nachrichten“ Nr. 369 (Morgenblatt des 11. August 1894), S. 3 verzeichnet.

[2]) Die Paginierung ist fortlaufend für die Aufsätze von Zeppelin und beginnt von neuem für jene Forels.

mähliche Erweiterung des Programmes der internationalen, 1886 zusammengetretenen Kommission für die Herstellung einer Bodenseekarte erwachsen, und es sind aufser den bis jetzt veröffentlichten Forschungen auch solche über die biologischen, physikalisch-chemischen, geologischen, anthropogeographischen (Besiedelungs- und Wirtschafts-) Verhältnisse des Bodenseegebietes durchgeführt worden. Auch die Arbeit von Penck über Morphometrie des Bodensees[3]) steht mit diesem Forschungsprogramme in Verbindung. Ausgeschlossen blieben die Untersuchungen über jene hydrologischen Verhältnisse, die langjährige Beobachtungsreihen erfordern, da hierfür bereits eine ausgezeichnete Arbeit von dem berühmten badischen Hydrologen Honsell[4]) vorliegt, und das von diesem geleitete Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie in Karlsruhe die fortgehende Verarbeitung des einschlägigen Materials in vorzüglicher Weise besorgt. Auch die klimatologischen Verhältnisse wurden nicht in das Programm einbezogen.

Der erste Abschnitt der „Bodenseeforschungen", von Graf Zeppelin verfafst, führt in dankenswerter Übersicht die allgemeinen geographischen Verhältnisse des Bodensees vor und bietet in gedrängter Form ein Resumé über die meisten der in den folgenden Abschnitten eingehend erörterten Ergebnisse der neuen Untersuchungen. Der folgende Abschnitt, derselben Feder entstammend, berichtet über „ältere und neuere Bodenseeforschungen und Karten". Gerade hierzu ist Graf Zeppelin berufen, wie kaum ein anderer: die geschulte Kritik des Historikers vereinigt sich in ihm mit einer aufserordentlichen Lokalkenntnis und gediegener naturwissenschaftlicher Bildung. Dieser historische Abschnitt giebt zugleich wertvolle Daten über die Arbeiten der Kommission und die Herstellung der Karte. Zwei Anhänge von Reber und Hörnlimann berichten über die hierfür notwendigen geodätischen und bathymetrischen Arbeiten. Die Originalkarte wurde in 1:25000 ausgeführt, die Isobathen im Abstande von je 10 m für die offene Seefläche, von je 2 m für die ufernächste Zone gezogen. Veröffentlicht wird die Karte in 1:50000 werden; die Ausführung erfolgt in Farben. Man beschränkt sich aber darauf, für den See Isobathen (das Niveau zu 395 m N. N. für den Obersee, 394,7 m N. N. für den Untersee angenommen), für das Uferland Isohypsen von 10 m Äquidistanz zu ziehen; überdies ist die Hochwassergrenze des 18. Juni 1876 eingezeichnet. Neben dieser demnächst erscheinenden Karte, welche das Ufergebiet auf rund 10 km Abstand vom See mit zur Darstellung bringt, wurde als Beilage der Bodenseeforschungen und der Verhandlungen des Stuttgarter Geographentages eine hydrographische Karte 1:50000 ausgegeben, welche blofs die Seefläche umfafst, hier aber die 2 m Curven des Uferbereiches, sowie sämtliche 11147 Lotpunkte verzeichnet. Ferner soll eine Schiffahrtskarte 1:25000 erscheinen. Eine sorgfältige Umschreibung und Erörterung dieser Tiefenkarten bildet den Inhalt des dritten Abschnittes der „Bodenseeforschungen," die hydrographischen Verhältnisse des Bodensees von Graf Zeppelin. Wir sehen daraus, welche wichtigen neuen Ergebnisse diese Karte z. B. für das unterseeische Rheindelta, den Zusammenhang oberflächlicher und unterseeischer Moränen u. s. w. geliefert hat. Wichtiger aber ist der durchaus gelungene Versuch des Verfassers, die Nomenklatur für die einzelnen Teile der Uferzone und des offenen Sees, die Forel anläfslich des Genfersees aufgestellt hat, ins Deutsche zu übertragen. Zeppelin hat hierbei die Lokalausdrücke zu Grunde gelegt, welche am Bodensee üblich sind und so Bezeichnungen gefunden, welche ebenso bestimmt als unzweideutig sind. Wir dürfen Ausdrücke, wie Hang, Wyhse, Seehalde, Schweb für grève, beine, mont, Tiefbecken als willkommene Bereicherungen der wissenschaftlichen Nomenklatur begrüfsen. Der Aufsatz von Zeppelin berührt auch die Verschiebungen der Uferlinie — namentlich für Württemberg liegt eine Zusammenstellung der Anschwemmungen von Regelmann vor — und die geologische Entstehung des Bodenseebeckens. Der Verfasser schliefst sich hier der Theorie an, dafs die Randseen der Alpen verborgene Thäler darstellen.

Eine Anzahl von Untersuchungen Forels, von Zeppelin übersetzt, behandeln dann die Temperaturverhältnisse, Transparenz und Farbe und die „Seiches" des Bodensees auf Grund eigens angestellter Beobachtungen nach Instruktionen Forels. Die Beobachtungen wurden im wesentlichen gleichartig mit jenen an den Schweizer Seen angestellt. Für die Oberflächentemperatur standen zweijährige Beobachtungen der Schiffskapitäne zu Gebote. Der See gehört nach ihnen dem „gemäfsigten Typus" an. Im Lindauer Hafen ist die Jahresschwankung gleichsinnig mit jener im offenen See, ihre Amplitude aber gröfser. Das Jahresmittel ist gleich. Die Tiefentemperatur wurde bei Friedrichshafen während zweier Jahre in jeder Jahreszeit einmal für viele Tiefenstufen bestimmt. Es ergab sich, dafs der See ein temperiert warmer See ist, der seiner Umgebung im Herbst und Winter 1890 etwa 180 Billionen Wärmeeinheiten abgab. Eine Sprungschicht wurde auch hier im Sommer in 10 bis 20 m Tiefe beobachtet. Auch Messungen der Rheintemperatur bei Rheineck wurden angestellt. Die Bestimmung der Sichtbarkeitsgrenze vermittelst der Secchischen Scheibe an fünf Stationen (zus. 276 Messungen) und jene für das Eindringen des Lichtes nach photographischer Methode bei Friedrichshafen ergab für erstere 5 m, für letztere 30 m im Sommer, 50 m im Winter, also nur halb so grofse Tiefen, wie am Genfersee. Es ergab sich auch eine gröfsere Durchsichtigkeit mit der zunehmenden Entfernung von der Rheinmündung. Die Farbe des Bodensees entspricht Nr. 6 bis 7 der Forelschen Skala; sie ist viel mehr grün, als am Léman, was Forel aus dem Gehalt an Humussäure erklärt. Genau untersucht wurden die „Seiches"[5]) des Bodensees durch mehrmonatliche Messungen in Bodman, Konstanz und Kirchberg. Ihre Amplitude ist weit geringer, als am Léman. Es ergaben sich aber mit Sicherheit einknotige Längsschwankungen von 56 Minuten, besonders deutlich am Seeende bei Bodman, zweiknotige von etwas mehr als der halben Dauer, die in Kirchberg besonders deutlich sind, ferner solche von 39 Minuten (Kirchberg), 15 Minuten (in Konstanz vorherrschend) und von 4 Minuten (besonders in Kirchberg), in welchen letzteren Forel Querschwankungen erblickt. Der Knoten der einknotigen Längsschwankungen wurde in der Gegend zwischen Meersburg und Immenstaad, also nicht weit von Kirchberg erkannt. Nunmehr wird auch in Bregenz ein Limnograph in Funktion treten.

[3]) Jahresber. d. geogr. Ges. München 1894, S. 119 ff.

[4]) Der Bodensee und die Tieferlegung seiner Hochwasserstände. Stuttgart 1879. Die umfangreiche Litteratur über die geplante Rheinregulierung sei hier nur nebenher berührt.

[5]) In einer eindringenden Erörterung weist Zeppelin nach, dafs weder der Ausdruck „Rus", noch „Grundgewell", noch auch „Rinnen" am Bodensee in dem Sinne von „seiche" gebraucht wird, er schreibt daher „in Ermangelung eines bessern" im Deutschen kurzweg „Schwankungen". Ich möchte bemerken, dafs dieser Ausdruck im thatsächlichen Sprachgebrauche (vergl. Mitteil. kaiserl. königl. geogr. Ges. Wien, 31. Bd., S. 479, Zeitschr. d. Ges. f. Erdk., Berlin 1893, S. 62) einen viel weiteren Umfang besitzt. Man müfste also mindestens „rhythmische Schwankungen" sagen; am unzweideutigsten bleibt „Seiche".

Ähnlich vielseitig, wie die Bodenseeuntersuchung, von welcher bisher die besprochenen Ergebnisse vorliegen, ist diejenige des Plattensees von seiten der ungarischen geographischen Gesellschaft, deren Seele L. v. Loczy ist, und welche von den Behörden reichlich unterstützt wurde. Über ihre Einrichtung und Ergebnisse liegen bisher einige Berichte vor, welche Loczys Mitteilung an den deutschen Naturforschertag wesentlich ergänzt[6]). In kurzem soll der erste (zoologische) Band der einschlägigen Forschungen ungarisch und deutsch erscheinen. Dieselben umfassen zunächst eine hydrographische Untersuchung des seichten, an der tiefsten Stelle nur 10,5 m tiefen Sees. Es wurden 19 Höhenmarken durch Nivellement verbunden und an den beiden Enden des Sees zwei selbstregistrierende Limnographen aufgestellt, durch welche die Existenz von allerdings wenig deutlichen „Seiches“ von 43 Minuten Dauer erwiesen werden konnte. Ferner wurde festgestellt, dafs der Wind an der Einengung bei Tihany Strömungen hervorzurufen vermag, deren Geschwindigkeit 1 m in der Sekunde erreichen kann. Die Schwankungen des Sees in längeren Zeiträumen sind aufserordentlich lebhaft: auf Grund von alten Karten und Urkunden wurden für dieselben Epochen ermittelt, welche den Klimaschwankungen durchaus entsprechen. Vom Minimum 1865 zum Maximum 1879 stieg der See um 1,96 m; sein Volumen hat sich also in dieser Zeit nahezu verdoppelt. Nahezu ebenso grofs war nach den Mitteilungen Ungers[7]), auf welche ich vor einigen Jahren hingewiesen habe, das vorangehende Sinken. Loczys geologische und geographische Untersuchung des Sees führte zu einem ähnlichen Ergebnisse auch für die Vergangenheit: Tiefbohrungen bis zu 30 m, die im Seeboden vorgenommen wurden, ergaben im Süden Sand und Geröll, im Norden Schlamm. 5,6 m unter dem Seespiegel wurde ein Torfmoor erbohrt, wonach also der See in alluvialer Zeit schon einmal nahezu verschwunden gewesen sein mufs; hierfür sprechen auch, wie Prof. v. Wieser hervorhob, die zahlreichen prähistorischen Funde im See. Anderseits aber weist eine quartäre Seeablagerung mit mächtiger Lösbedeckung bei Siofók darauf hin, dafs der See vorher einmal 4 bis 5 m über dem heutigen Spiegel stand — und wenn sich die Terrassen in 15 und 30 m Höhe als Uferbildungen erweisen, woran Loczy noch zweifelt, so ist noch ein weit höherer Wasserstand anzunehmen. Der See ist also seit langem ein Steppensee, von sehr wechselndem Wasserstande, der zeitweise ganz verschwinden mag und hierin dem Neusiedler- und Velenczersee gleicht. Loczy erklärt sie alle als Produkte peripherischer Nachzuckungen des ungarischen Tieflandes. Auch Dislokationen haben stattgefunden. Die geologischen Untersuchungen erstreckten sich auch auf Sandbänke, Dünen, Strandbildungen u. s. w. Unter den physikalischen Untersuchungen stehen solche über die Seetemperatur im Sommer 1894 voran; auch die Farbe und Durchsichtigkeit des Sees wurde studiert, seine geringe Tiefe benimmt aber diesen Arbeiten gröfsere Bedeutung. Im Winter 1892 93 wurden die Eisverhältnisse genau erforscht; die Eisdecke erreichte eine Dicke von 47 cm und bot interessante Stauchungen und Sprünge, die Gegenstand photographischer Aufnahmen wurden. Chemische Untersuchungen, vor allem Wasserproben und Gasgehaltbestimmungen, sind eben erst begonnen worden, die biologischen Untersuchungen hingegen nahezu abgeschlossen. Um den klimatischen Einfluss des Sees auf seine Umgebung zu studieren, wurden seit 1891 acht meteorologische Stationen verwertet, von denen sechs neu errichtet wurden; für die Vegetationsverhältnisse aber traten im weitesten Umkreise des Plattensees 18 phänologische Stationen ins Leben. Endlich hat Dr. Jankó eine ethnographische Aufnahme von 112 Ortschaften der Umgebung, vornehmlich in Bezug auf Siedelungsgeschichte, Beschäftigung, Anthropometrie und Folklore durchgeführt. Wir dürfen also von den Veröffentlichungen der Plattenseekommission noch viele wertvolle Ergebnisse erwarten; eine Fortsetzung der Forschungen durch Errichtung einer dauernden biologisch-limnologischen Station ist ebenfalls ins Auge gefafst.

In den vorstehend besprochenen Fällen, ebenso wie in den für beide Arbeiten vielfach mafsgebenden Untersuchungen Forels über den Genfersee, sind grofse Hilfsmittel aufgewendet worden, um einem einzelnen See und seinem Gebiete monographisch allseitig gerecht zu werden. In andern Fällen ging die Forschung einen entgegengesetzten Weg: man bemühte sich zunächst, einen Überblick über die Seen eines gröfseren Gebietes nach einer bestimmten Richtung zu gewinnen, und da bot sich von selbst als notwendige Grundlage aller weiteren Forschung die topographische Untersuchung der Seebecken. Man geht also daran, Seenatlanten dieser Gebiete ins Leben zu rufen, während nach und nach sich der topographischen Arbeit Untersuchungen anderer Art, insbesondere solche über die Temperaturverhältnisse anschliefsen. Auch die geologische Forschung kann unmittelbar an die Ergebnisse der Lotungen anknüpfen. Zunächst aber konzentriert sich die Arbeit wesentlich auf die Festlegung der Seebecken und ihrer Gestalt[8]).

Unter diesen Seenatlanten der neuesten Zeit ist zunächst der Atlas des lacs français von A. Delebecque zu nennen, der 1892 und 1893 vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegeben wurde. Delebecque hat neben den Lotungen namentlich auch Temperaturmessungen, dann physikalische und chemische Untersuchungen angestellt und der Seenforschung durch eine grofse Anzahl kleinerer Arbeiten, insbesondere in den Archives de Genève und den Comptes rendus der Pariser Akademie, wertvolle Dienste geleistet[9]). Er gedenkt seine Ergebnisse in einem grofsen Werke zusammenzufassen, von dem der vorliegende Atlas nur einen Teil bildet. Auch als solcher ist der Atlas noch nicht abgeschlossen; die 10 Tafeln, aus welchen er besteht, enthalten nur die Seen der französischen Alpen, des Jura und des Centralplateaus mit Anschlufs kleinerer Hochseen, die ebenfalls vermessen wurden. Eine Fortsetzung soll die Seen der Vogesen und Pyrenäen bringen; es sei hier auf die ersprielsliche Thätigkeit von Belloc in

[6]) Földrajzi közlemengek, 19. und 22. Bd.; Abrégé du Bull. de la Société Hongroise de Géographie, 19. Bd., S. 47 bis 75; Tageblatt der 68. Vers. deutscher Naturforscher, S. 435.

[7]) Sitzungsber. d. Wiener Akad. m.-n. Cl., 50. Bd., Abth. 1, S. 505.

[8]) Eine Ausnahme hiervon bilden zum Teil die skandinavischen Länder, wo neben den zum Teil praktischen Zwecken dienenden Aufnahmen der Seebecken die Forschung sich insbesondere auf die Wasserstandsveränderungen und Eisverhältnisse der Seen richtet. Zum Teil sind auch hierfür praktische Gründe mafsgebend. Als eine wichtige, von staatswegen ins Leben getretene Untersuchung sei hier die vergleichende Beobachtung der einzelnen Pegel am Mälar genannt, deren bisherige Ergebnisse soeben in kurzer tabellarischer Form von Kapitän Malmberg veröffentlicht worden sind. Einen wissenschaftlichen Seenatlas des europäischen Nordens besitzen wir trotz der zahlreichen offiziellen Aufnahmen, der Specialarbeiten von Holland über die norwegischen Seen, von Laurell über Hjelmaren, Lilienberg über Mälaren u. s. w. noch nicht. Die verschiedenen Kartenwerke geben zahlreiche Lotungen, aber keine Isobathen an.

[9]) Einen Überblick gewährt der Vortrag „l'Étude des lacs en France“ im Bull. de la Soc. de géographie de Lille, Februar 1894.

dem letzteren Gebirge hingewiesen. Die in schönem Farbendruck ausgeführten Karten des Atlas sind Isobathenkarten, ohne Uferterrain — nur einige Orientierungspunkte sind verzeichnet. Der Maßstab ist 1 : 10000 für die kleineren Seen, 1 : 20000 für jene von Annecy und Bourget, 1 : 50000 für den Léman. Die Äquidistanz ist teils 10, teils 5 m. Die einzelnen Lotpunkte sind in die Karte eingetragen, ohne daß die zugehörigen Tiefen angegeben werden: sie sind meist überaus zahlreich. Verschiedene blaue Farbentöne heben die Tiefenstufen scharf hervor; sie sind von Fall zu Fall verschieden begrenzt, was die Vergleichung erschwert, aber für die einzelnen Seen Anpassung an die vorhandene Bodenform gestattete und somit ein rasches Erfassen derselben ermöglicht. Beigegeben sind Angaben über geographische Länge und Breite, Meereshöhe, Areal, Volumen etc. Daß er von einer Darstellung des Uferterrains absehen mußte, entschuldigt Delebecque in seinem in Wien verlesenen Berichte mit der Beschaffenheit des vorliegenden Kartenmaterials.

Der Herstellung eines ähnlichen Kartenwerkes dienen die Lotungen in den englischen Seen, welche H. R. Mill 1893 und 1894 mit Hilfe seiner Frau und des Mr. Heawood ausgeführt hat. Im Septemberhefte 1894 des Geographical Journal liegt hierüber ein vorläufiger Bericht vor, der in etwas modifizierter Gestalt (mit Daten in metrischem Maße) der Wiener Versammlung vorgelegt wurde. Eine ausführliche Publikation mit Karten 1 : 31680 steht seitens der Londoner geographischen Gesellschaft bevor. Die 10 Seen des nordwestlichen England, um welche es sich hierbei handelt, liegen sämtlich innerhalb eines Kreises von 25 km Radius beisammen. Das Gebiet ist in der Mitte am höchsten und die strahlenförmig angeordneten Thäler enthalten lange, schmale Seen, die von den runden Hochgebirgsseen derselben Gegend verschieden sind. Sehr zahlreiche Lotungen ermöglichten genaue Bestimmungen der Tiefenverhältnisse und des Volumens. Mill unterscheidet zwei Typen, die seichten und die tiefen Seen. Erstere, welche nur Derwentwater und Bassentwaithe vertreten, sind sehr breit, aber im Durchschnitt nur 5,5 m tief; diese mittlere Tiefe beträgt bei beiden nur 25 Proz. der Maximaltiefe, also überraschend wenig. Ihre unregelmäßige Bodengestaltung läßt vermuten, daß sie ihre seichte Beschaffenheit glacialer Akkumulation verdanken. Bei den tiefen Seen, deren anschaulichstes Beispiel Wastwater ist, finden wir mittlere Tiefen von 12 bis 41 m; die größte Tiefe in dem angeführten See beträgt 78 m. Sie sind teilweise stark gewundene steilrandige Tröge mit flachem Boden nach Art des Genfersees; mitunter besteht ein See aus mehreren derartigen Becken. Der Ennerdale gehört in seinem oberen Teile dem Typus der tiefen, im unteren jenem der seichten Seen an. Mill verhält sich zurückhaltend in Bezug auf die Frage, ob diese tiefen Seen glacialen Ursprungs sind oder nicht.

Derselbe Verfasser hat bereits in früheren Jahren sich wesentliche Verdienste um die Erforschung der schottischen Seen und Fjorde erworben. Aus dem Kreise der bezüglichen Arbeiten[10]) mögen hier nur jene über das „Clydeseebecken" kurze Erwähnung finden, über welche ebenfalls in Wien berichtet wurde[11]).

Diese „Clyde Sea Area" besteht aus Becken, die oberflächlich mit dem Meere in Verbindung stehen, in der Hauptmasse ihres Wassers aber dennoch in landein zunehmendem Maße selbständige Binnenseen darstellen. Um diesen Charakter näher festzustellen, wurden vorerst die Tiefenverhältnisse, dann der Salzgehalt untersucht, der durchaus sehr erheblich ist, endlich 1886 bis 1889 Temperaturmessungen in verschiedenen Tiefen durch den bekannten Forscher Dr. John Murray angestellt. Mills Wiener Referat faßt die Ergebnisse der Temperaturmessungen kurz zusammen. Während im irischen Kanal die Temperatur der gleichen Wassermasse dieselbe ist, also Homothermie waltet, tritt in den Becken die thermische Schichtung oder Heterothermie um so ausgesprochener ein, je abgeschlossener sie sind. Das Eindringen der jahreszeitlichen Schwankungen in die Tiefe wird um so mehr verzögert und abgeschwächt, je größer die Tiefe ist und je größer die Isolierung vom offenen Meere[12]). Im irischen Kanal herrscht immer Homothermie, im Aranbecken nur zur Zeit des Minimums, die Erwärmung, und nach ihr die Abkühlung, dringt, wie in Binnenseen, langsam in die Tiefe. Im mehr binnenwärts gelegenen Loch Goil ist die Verzögerung so stark, daß das Maximum im Boden sechs Monate nach jenem der Oberfläche eintritt, also zu einer Zeit, wo diese sich schon abkühlt, und nur einen Monat vor dem homothermen Minimum. Im Gareloch, der seichter und noch mehr vom Lande umschlossen ist, dringt Erwärmung und Abkühlung heftig und rasch in die Tiefe; wir haben hier Homothermie im Minimum und Maximum, Heterothermie von entgegengesetztem Typus während der Erwärmung und Abkühlung. Der Wind vermag diese Verhältnisse stark zu stören, wenn er eine vertikale Cirkulation hervorruft; sobald er oder auch die Gezeiten die ganze Wassermasse in Unruhe bringen, tritt Homothermie ein. Auch in diesem Gebiete ist die Wärme der Wasseroberfläche im Jahresmittel höher, als jene der Luft[13]).

Auch in Österreich ist seit Simonys fruchtbarer Thätigkeit die Erforschung der Temperaturverhältnisse der Seen mit jener der Tiefen meist Hand in Hand gegangen. Ja in vielen Fällen waren es die ersteren, welche seit langem der Öffentlichkeit vorgelegt wurden, während die kartographischen Ergebnisse der Lotungen als Manuskript nur wenigen zugänglich blieben. Dies war insbesondere der Fall mit Simonys Aufnahmen der Salzkammergutseen, und ist es noch mit jenen Richters an mehreren kärntnerischen Seen, deren Temperaturverhältnisse längst Gegenstand genauer Darstellung wurden. Nur von wenigen Alpenseen, vornehmlich Salzburgs und Tirols, lagen Specialaufnahmen im Druck vor[14]). Der Atlas der österreichischen Alpenseen[15]) fand hier seinen naturgemäßen Ausgangspunkt: zunächst mußte es sich darum handeln, die verborgenen Schätze ans Licht zu ziehen. Die erste, 1894 erschienene Lieferung dieses Atlas umfaßt die Seen des Salzkammergutes, ist aber keine bloße Wiedergabe der Simonyschen Handzeichnungen. Im Gegenteil hat der Bearbeiter Dr. J. Müllner eine umfangreiche, selbstthätige Arbeit verrichtet. Neben Aufzeichnungen und Mitteilungen Simonys lagen ihm nur wenige Auslotungen von anderer

[10]) Eine Übersicht älterer Arbeiten giebt in handlicher Form Chaix in den Comptes rendus der Pariser geogr. Ges. 1888, S. 461 f. Die wichtigsten Seen sind ausgelotet und in Bezug auf ihre Temperaturverhältnisse studiert worden.

[11]) Proc. Roy. Soc. of Edinburgh 1891, S. 641 ff.; Geogr. Journal, Vol. IV (1894), S. 344 ff.; Tagebl. d. 66. Vers. deutscher Naturf. etc., S. 436. — Die ausführliche Veröffentlichung ist in den Transactions of the Roy. Soc. of Edinb. 1891, Vol. XXXVI, Tom III, Nr. 23 und Vol. XXXVII erfolgt.

[12]) Dieser Satz entspricht Punkt 2 des Tageblatts a. a. O., ist aber dort weniger klar gefaßt.

[13]) Eine interessante Diskussion über die Erwärmung von Wasser, Boden, Luft ist kurz im Tageblatt a. a. O., S. 434 wiedergegeben.

[14]) Vergl. Geogr. Jahrb., 17. Bd., S. 266 f.

[15]) Mit Unterstützung des Ministeriums herausgegeben von Penck und Richter (im Erscheinen).

Seite, so von Zeller und Fugger, Schwarz (Nordende des Gmundnersees), Exner (Wolfgangsee) vor; die meisten kleineren Seen mufsten neu aufgenommen, die Lotungen in vielen gröfseren vervollständigt werden. Diese Arbeiten wurden mit Unterstützung des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins 1892 bis 1894 ausgeführt, wobei sich Müllner eines eigens konstruierten handlichen Apparates (mit Drahtlitze) bediente. Bei der kartographischen Verarbeitung wurden zwei leitende Grundsätze von Wichtigkeit streng festgehalten: einerseits die Einheitlichkeit des Mafsstabes, anderseits die Verbindung des Sees mit dem Uferterrain zu einem einheitlichen Gesamtbilde durch Isohypsen. Dem ersteren Principe konnte durch die Wahl des Mafsstabes 1 : 25 000 Rechnung getragen werden. Nur wo in kleineren Seen zahlreichere Lotungen vorgenommen wurden und dieser Mafsstab für die Darstellung der Bodenformen zu klein erschien, oder wo besondere interessante Einzelheiten aufgehellt werden sollten (wie z. B. das Sinken des hinteren Gosausees infolge des Schwindens der Gletscher), griff Müllner zu dem Mafsstabe 1 : 10000. Doch erscheinen diese Karten gleichsam als Nebenkarten, während die betreffenden Seen neben gröfseren Nachbarn auch in dem allgemein gewählten Mafsstabe abgebildet wurden. Die Seenbecken und das nach der Originalaufnahme des Generalstabes bearbeitete Uferterrain gelangen gleichmäfsig durch Isohypsen zur Darstellung. Jene für den See haben eine Äquidistanz von 10 m (Hilfslinien gelegentlich 5 m), jene des Ufers eine solche von 100 m (Hilfslinien 20 m an sanften Abhängen). See und Ufer sind durch die Farbe unterschieden; die Höhenstufen gelangen durch drei blaue, von Fall zu Fall verschieden begrenzte Farbentöne im See, durch drei braune Töne am Festlande zur Veranschaulichung. Aufserdem ist aber zur Bezeichnung des Strandgebietes die 2 m-Isobathe eingezeichnet, und die den Lotpunkten beigesetzten Zahlen bezeichnen die Tiefe der Seen, so dafs man auch diese unmittelbar der Karte entnehmen kann. Die strenge Durchführung dieser Principien erscheint namentlich von geographisch-geologischen Gesichtspunkten aus überaus dankenswert. Angaben über Meereshöhe, Areal, extreme und mittlere Tiefe und Volumen der Seen sind auch in diesem Atlas den Karten beigegeben; überdiefs aber auch anschauliche, nicht überhöhte Profile.

Das erste Heft des österreichischen Seenatlas bringt in der beschriebenen, höchst gefälligen und übersichtlichen Darstellungsweise das Kartenbild folgender Seen (von denen die mit * bezeichneten in 1 : 10000 dargestellt sind): Gmundner-, Atter- und Hallstättersee, Mondsee, Wolfgang- und Schwarzensee mit den kleineren Seen der Umgebung, *Laudachsee, Offensee, *Nussensee, Grundel- und *Toplitzsee, Altaufseeer See, *Lahngangsee, vorderer und *hinterer Gosausee, Fuschlsee, Zellersee (bei Zell a. Moos), Almsee, Langbathseen. Ähnlich, wie Geistbecks Atlas der deutschen Alpenseen läfst auch jener Müllners erkennen, dafs nicht durchaus die gröfsten Seen die am genauesten erforschten sind. Man vergleiche z. B. das lebensvolle Bild des Hallstättersees mit dem wenig anschaulichen des Attersees!

Die zweite Lieferung des Atlas soll die von Richter ausgeloteten Kärntnerseen und andere enthalten. Die Ausführung wird die gleiche sein. Von Manuskriptkarten, welche dieser Lieferung zu Grunde gelegt werden sollen, sah man bei der Wiener Versammlung folgende ausgestellt: Wörthersee von Simony und Richter, Ossiachersee 1 : 12500 von Seeland und Ludwig 1891, Millstättersee 1 : 10000 von Richter 1893/94, Wocheinersee 1 : 10000 und Veldersee 1 : 10000 von Richter 1893, österreichischer Anteil des Gardasees 1 : 10000 von Richter 1894, Kentschachersee 1 : 15000 nach V. v. Hartmann. Es sind dies fast durchaus Isobathenkarten mit 5 m Äquidistanz. Interessante Bemerkungen machte Richter über die Arbeiten im Gardasee, wo er eine unterseeische Rinne der Sarca zwar nicht ausgeprägt, aber durch eine seewärts verlaufende Barre angedeutet fand. Eine Temperaturmessung ergab als Tiefentemperatur in einer Tiefe unter 100 m 7,7°, die höchste aus einem europäischen See bekannte. Der italienische Teil des Gardasees wurde schon 1889 von der Marine ausgelotet, die Zahl der Lotpunkte ist aber eine relativ geringe.

So sehen wir in mehreren Ländern Europas die Seenforschung sich konzentrieren und grofse monographische Text- oder Kartenwerke im Entstehen. Die Arbeit des einzelnen wird dadurch aber nicht überflüssig, nicht einmal in topographischer Beziehung. Um nur ein Beispiel hervorzuheben, schliefsen die grofsen offiziellen Arbeiten fast überall die kleinen Seen des Hochgebirges aus ihrem Programme aus. Gerade diese aber gewinnen immer mehr an geologisch-geographischem Interesse — es sei hier nur auf die von E. Richter neu in Flufs gebrachte Frage der Karbildung verwiesen. Sind nun für Untersuchungen solcher Becken die Bedingungen allerdings zum Teil recht schwierige, so ist anderseits die Aufgabe zeitlich und räumlich enger begrenzt, der Thätigkeit des einzelnen leichter anzupassen. Und es wäre wünschenswert, dafs auf diesem Gebiete die verdienstlichen Einzeluntersuchungen sich mehrten.

Aus allen Erdteilen.

— **Die Fauna der artesischen Brunnen Algeriens.** Alle süfsen und brackigen Gewässer, welche in der algerischen Sahara gefunden werden, die zum gröfsten Teile unterirdischen artesischen Ursprungs sind, sind fast immer, und oft in sehr grofser Menge, von lebenden Tieren, wie Mollusken, Fischen, Crustaceen, Batrachiern, Reptilien, Blutegeln und Wasserinsekten, bewohnt.

Schon im Jahre 1858 wurde nun die Beobachtung gemacht, dafs aus der Tiefe des artesischen Brunnens, der 1856 bei Tamerna Djedida gebohrt war, kleine lebende Fische (Cyprinodonten) ausgeworfen wurden. Man nahm nun anfangs an, dieselben wären durch irgend welche Umstände von aufsen her in die Brunnen gelangt. Durch vielfach wiederholte Beobachtungen ist diese Ansicht widerlegt, da bei einzelnen Brunnen, sofort nach ihrer Eröffnung lebende Tiere mit dem Wasser ausgeworfen wurden. Namentlich aus den artesischen Brunnen beim Oued Rir' ist eine sehr reiche Fauna bekannt geworden, fünf Fischarten (Chromis Desfontainei Lacép., Chr. Zillii Gerv., Hemichromis Saharae n. sp. Sauvage, H. Rollandi n. sp. Sauvage und Cyprinodon calaritanus, Bonelli) und eine Krabbenart (Telphusa fluviatilis Rondelet), die in der Regel am Rande dieser Gewässer lebt, aber, wie experimentelle Versuche bewiesen haben, auch längere Zeit lebend unter Wasser zubringen kann. Alle diese Tiere unterscheiden sich in nichts von denjenigen derselben Arten, die in dem Wasser der oberirdischen Bassins dieses Teiles der Sahara gefunden werden. Sie sind weder blind noch verblafst, bilden also keine sogen. unterirdische Fauna; man nimmt vielmehr an, dafs dieselben aus den oberirdischen Bassins durch natürliche Spalten, die mit dem Grundwasser in Verbindung stehen, dorthin geführt, und wenn das selbe durch einen artesischen Brunnen erschlossen, durch den Druck des Wassers mit in die Höhe getrieben werden. (Revue scientifique, 8. Okt. 1894, S. 417 bis 422.)

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 6. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

Die Kalmücken im Europäischen Rufsland.

Von N. v. Stenin. St. Petersburg.

Im Südosten des Europäischen Rufslands, in den unermefslichen Steppen zwischen der Wolga und dem Don, welche den westlichen Teil des Gebietes der donischen Kosaken, den nördlichen des Gouvernements Stawropol, den östlichen des Gouvernements Astrachan und den südlichen Teil des Gouvernements Saratow umfassen, haust noch heute ein buddhistisches Nomadenvolk von 150000 Seelen — die Kalmücken, welche entsprechend der mehr asiatischen als europäischen Natur der von ihnen bewohnten Steppe auch Sitten, Religion und Lebensweise der Völker Centralasiens getreulich bewahren. Bevor wir zur ethnographischen Übersicht dieser Nomaden übergehen, wollen wir noch einen kurzen Blick auf die Geschichte der Kalmücken werfen und die Ursachen ihres Eindringens in das ihnen fremde Europa erläutern.

Als um die Hälfte des 14. Jahrhunderts die von Tschingis-Chan begründete Mongolendynastie nach furchtbarem Blutvergiefsen vom Drachenthrone von China gestürzt war, bildeten drei Mongolenstämme der Dsungarei: Tschoros, Choit und Choschot, einen Bund zur Aufrechthaltung ihrer Unabhängigkeit, welcher den Namen Oirat trug; bald traten auch die Mongolen des Stammes Torgout diesem Bunde bei, welcher von nun an Derben-Oirat (Vierbund) hiefs. An der Spitze des Bundes befand sich der Chun-Taischa; mit der Zeit sank die Gewalt des Chun-Taischa immer mehr und mit ihr, infolge der inneren Unruhen, verminderte sich auch die Macht des Bundes. Im Anfange des 17. Jahrhunderts begann der Taischa-Chara-Chula die Rechte des Volkes zu unterdrücken und die Macht des Adels (noyon) zu vernichten. Mit Hilfe seines energischen Sohnes Erdeni-Batyr-Ubuschi gelang es Chara-Chula, sich zum Alleinherrscher zu machen, doch konnte er es nicht verhindern, dafs die Unzufriedenen, meistens Torgouten, unter einem einflufsreichen Häuptling, Namens Cho-Urljuk, nach Sibirien auswanderten. Mit seinen Getreuen nomadisierte Cho-Urljuk um das Jahr 1621 an den Ufern des Ob, Irtysch und Tobol, doch die Kirgisen einerseits, der hafserfüllte Chara-Chula und dessen Sohn anderseits, bedrängten die Anhänger Cho-Urljuks, welche von den Kirgisen den Namen der „Abtrünnigen" (kalmak, kalmaklük) erhalten hatten, und zwangen sie, endlich Zuflucht in den Steppen zwischen dem Don, Ural und der Wolga zu suchen. 1628 wanderte Cho-Urljuk mit seinen sechs Söhnen und 50000 Familien (Zelten) in diese Steppen ein und besetzte sie, ohne den geringsten Widerstand seitens der russischen Behörden. 1632 nahm Cho-Urljuk den Titel „Achalaktschi-Taischa" (der oberste Fürst) an und schlug seine Residenz an der Achtuba auf. Die russische Regierung schmeichelte sich mit der Hoffnung, in den buddhistischen Kalmücken einen wertvollen Bundesgenossen gegen die muselmännischen Raubhorden der Steppe gefunden zu haben, täuschte sich aber sehr arg, wie die Folge lehrte. Cho-Urljuk trug sich mit dem stolzen Gedanken, auf den Trümmern des einst mächtigen Reiches der Goldenen Horde ein neues unabhängiges Reich zu gründen. Seine Unterthanen inzwischen plünderten und mordeten nach der alten Wüstensitte in russischen Grenzgebieten, und ihr Häuptling selbst, im Bunde mit den Tataren, überfiel Astrachan, brannte die Stadt nieder, konnte aber die Burg (Kremel) nicht einnehmen und fand selbst unter deren Mauern den Tod. Sein Sohn Schukur-Daitschin mufste mit Waffengewalt seitens der Russen niedergeworfen werden, und 1655 erschien eine kalmückische Gesandtschaft am Hofe des Zaren Alexei Michailowitsch, um die Unterwerfung des Schukur-Daitschin anzuzeigen. Berichte über die Macht der Kalmücken in Europa drangen bis ins Herz Asiens zum Stellvertreter Buddhas — dem Dalai-Lama, welcher ihrem Häuptlinge den Titel Chan (König) verlieh, aber der schlaue Schukur-Daitschin, um nicht den Argwohn Rufslands zu wecken, schlug diese Auszeichnung aus. Trotzdem die Kalmücken den Russen in ihren Feldzügen gegen die Krimtataren Hilfe leisteten, unterliefsen sie keinesfalls Einfälle ins russische Gebiet; dieser Umstand zwang die russische Regierung, von den Kalmücken den Eid der Treue zu verlangen. Der Sohn ihres Häuptlings Buntschuk leistete 1661 den Unterthaneneid im Namen seines Vaters und dessen Volkes, indem er im Falle der Übertretung dieses Eides den Zorn Gottes auf sich herabrief und die Klinge eines Dolches leckte. Im Jahre 1672, nach dem Tode Schukur-Daitschins, folgte ihm sein Enkel Ajuka, welcher über 50 Jahre lang über die Kalmücken herrschte. Dieser empfing vom Dalai-Lama den Titel Chan und das Siegel (zolo). Seit dieser Zeit erkannte die russische Regierung dem Kalmückenhäuptling den Chantitel zu und befahl in einer Instruktion an den Gouverneur von Astrachan vom Jahre 1724 dafür Sorge zu tragen, dafs der Kalmückenadel nicht selbst einen Chan wähle, sondern denselben von Seiner kaiserlichen Majestät erbitte.

1724 starb Ajuka und erst 1731 wurde sein schwacher und unfähiger Sohn Zeren-Dondok von der kaiserlichen Regierung als Chan anerkannt. Die Schwäche dieses Chans und seine Trunksucht zwangen die Regierung, ihn nach St. Petersburg zu berufen, wo er an den Folgen der Trunksucht 1735 starb. Ein Enkel Ajukas, Dondok-Ombo, wurde zu seinem Nachfolger ernannt. Da im

selben Jahre ein Krieg zwischen Rufsland und der Türkei entbrannte, so beteiligten sich der neue Chan und sein Sohn Goldan-Narma an der Spitze einer 25000 Mann zählenden Kalmückenarmee als Bundesgenossen der Russen am Kriege, bekämpften den Chan der Kubantataren Bachti-Ghirei, einen türkischen Vasallen, und verwüsteten die Krim, bis der Belgrader Friede im Jahre 1739 den Greueln dieses Krieges ein Ende machte. Nach dem Tode Dondok-Ombos 1741 wurde ein anderer Enkel Ajukas, Dondok-Daschi, sein Nachfolger. Unter seiner Herrschaft kamen, infolge der Unterjochung der Dsungarei durch die Chinesen, grofse Massen Flüchtlinge nach der Kalmückensteppe. Die nach dem Tode Dondok-Daschis um das Jahr 1761 entstehenden Zwistigkeiten und Blutvergiefsen benutzte ein ehrgeiziger Enkel Dondok-Ombos, Taischa Zebek-Dordschi, da er keine Aussicht hatte, von der russischen Regierung seine Bestätigung in der Chanwürde zu erlangen, die Kalmücken zur Auswanderung in die alte Heimat zu überreden. Im Januar 1771 wanderte der gröfste Teil der Kalmücken nach der Dsungarei aus; im Europäischen Rufsland verblieben nur 13000 Familien. Durch einen Erlafs vom 19. Oktober 1771 wurde die Chanwürde abgeschafft und alle Kalmücken unter den in Rufsland verbliebenen Noyons (Adligen) verteilt. Ein Sohn Dondok-Ombos trat in St. Petersburg zum Christentum über und wurde der Stammvater der fürstlichen Familie Dondukoff. Als im Jahre 1798 die im Gebiete der donischen Kosaken nomadisierenden Kalmücken zum Kosakenheere hinzugezählt wurden, wanderten sie in Massen ins Gouvernement Astrachan ein. Infolge dieser Veränderungen brachen unter den Kalmücken Unruhen aus, und die Regierung sah sich veranlafst, die beiden Urheber derselben, den Noyon Tschutschei-Taischa-Tundutoff und den Lama Çojebyng, 1799 nach St. Petersburg zur Verantwortung zu ziehen. Die beiden Angeklagten rechtfertigten sich so gut, dafs Kaiser Paul I. 1800 Noyon Tschutschei Fahne, Säbel, Panzerhemd, Helm und Zobelpelz verlieh und ihn zum Statthalter der Kalmücken ernannte. Çojebyng empfing vom Kaiser Zobelpelz und Stab und wurde zum obersten Priester erhoben. Unter der Regierung des Kaisers Alexander I. wurde nach dem Tode Tschutscheis kein Statthalter mehr ernannt und das Kalmückenvolk der örtlichen Behörde untergeordnet.

Kalmücke niederen Standes. Gezeichnet von C. Dietrich.

Der Durchschnittstypus des Kalmücken ist echt mongolisch und zeichnet sich durch kleine, schwarze, schiefgeschnittene Augen, hervortretende Backenknochen, schlichtes, grobes schwarzes Haar und spärlichen Bartwuchs aus. Der Kalmücke ist gewöhnlich mittleren Wuchses und besitzt ausgezeichnete Zähne. Infolge ihrer fabelhaften Unreinlichkeit leiden die Kalmücken sehr an verschiedenen Hautkrankheiten. Ihre Unreinlichkeit spottet jeder Beschreibung: ein und dasselbe Tuch dient zum Abtrocknen des schweifsigen Gesichtes und Halses und auch zum Abwischen des Efs- und Trinkgeschirres. Ein und dasselbe Geschirr wird bei der Tafel und auch zum Waschen des schmutzigen Kopfes gebraucht. Sehr selten sieht man einen Kalmücken sich Gesicht und Hände waschen. Ein gründlicher Kenner dieses Nomadenvolkes und Mitglied des donischen statistischen Gebietskomitees, Priester und Mag. theol. A. Kryloff, sagt sogar, dafs es sehr zweifelhaft wäre, ob überhaupt irgend jemand unter den Kalmücken sich den Körper wasche!

Trotz des trockenen Klimas der Kalmückensteppe tritt die Schwindsucht höchst selten auf; die Wassersucht ist dagegen infolge des unmäfsigen Theegenusses eine sehr gewöhnliche Erscheinung. Die Nationaltracht der Kalmücken besteht bei den Männern und Weibern aus einer Mütze, welche ganz wie ein Ulanentschako aussieht und nur etwas niedriger ist. Bei reichen Weibern verfertigt man die Mütze aus hochrotem Sammet mit goldenen Tressen oder aus Goldbrokat. Die Männer tragen ein an eine Weiberjacke erinnerndes Hemd, einen kurzen Rock, einen rotgelben Überrock in Form eines Schlafrockes. Im Winter ziehen sie einen russischen Schafpelz an. Die jüngere Generation und die Vornehmen kleiden sich wie Kosaken, und die Nationaltracht mufste einem Rock nach militärischem Schnitt und einer Militärmütze weichen. Beide Geschlechter tragen Pluderhosen. Die Weiber blieben der Nationaltracht treu, und wie die Kalmückinnen vor 200 Jahren gekleidet gingen, so gehen sie auch noch heutzutage. Je nach dem Alter variiert bei ihnen die Haartracht und Kleidung. Junge Mädchen tragen über dem Hemde eine Art Korset; sobald sie sich verheiraten, verändert sich ihr Anzug, doch besteht im wesentlichen ihr Anzug aus denselben Kleidungsstücken wie bei den Männern, nur bei der Festkleidung legen sie besondere Kleider an: über den Überrock wird dann ein schwarzer Plüschrock ohne Ärmel mit roter Borte angezogen. Die Kalmückinnen lieben sehr allerlei Schmuck: die Brust behängen sie mit aneinandergereihten kleinen Silbermünzen und Korallen, Zöpfe schmücken sie mit Korallen, und die Ohren mit grofsen Metallohrringen oder mit Korallen und Glasperlen. Im Winter tragen sie Pelze, welche je nach Vermögen aus verschiedenem Pelzwerk bestehen; die billigsten Pelze verfertigt man aus Schaffellen.

Knaben bis zum 10. Jahre sind nur mit einem Hemde bekleidet, Kinder beiderlei Geschlechts bis zum 6. Jahre laufen ganz nackt umher.

Die Wohnung des Kalmücken bildet ein bewegliches Zelt — Jurte, welches in kürzester Zeit abgebrochen oder aufgestellt werden kann. Sein Gewicht beträgt kaum 800 russische Pfund und sein Wert beläuft sich auf 50 bis 250 Rubel (etwa 100 bis 500 Mark), selbstverständlich je nach dem Material, aus dem es verfertigt worden ist. Im grofsen und ganzen ist eine solche

Jurte bequem und gesund, da sie der frischen Luft eine freie Cirkulation gestattet. Im Winter errichten die Kalmücken Winterjurten aus festerem Material, oder bauen sich Erdhütten und sogar Bauernhäuser, wie ihre russischen Nachbarn. Dabei mufs man bemerken, dafs die Kalmücken des donischen Heeresgebietes bei weitem die fortgeschrittensten sind, bei ihnen mehrt sich täglich die Zahl der Holzbauten, in einigen Niederlassungen bemerkt man sogar steinerne Bauten und nicht nur Tempel (Çümé), sondern sogar Privathäuser der Reichen (Noyons = Adlige, Saissangs = Ehrenbürger). Der Kalmücke ist ein geborener Hirte und Viehzucht bildet seine Lieblingsbeschäftigung, welcher er nur dann entsagt, wenn sein ganzer Viehstand durch eine Seuche aufgerieben ist und ihm die Mittel fehlen, sich neues Vieh anzuschaffen. Doch die Kalmückensteppe reicht nicht aus, um die grofsen Herden zu ernähren, dazu ist auch das Kalmückenvolk durch Erpressungen seiner Noyons verarmt und versucht allmählich das Nomadenleben aufzugeben und zur sefshaften Lebensweise überzugehen, indem die Kalmücken sich als Arbeiter bei den Fischereien und Salzsiedereien verdingen. Als Arbeiter sind die Kalmücken sehr geschätzt, und die Astrachaner Fischhändler nehmen nur ungern Russen und Tataren in ihre Dienste, denn sie sind gar nicht im stande, mit den Kalmücken zu konkurrieren, welche in brennender Hitze des Juli (die mittlere Temperatur dieses Monats in Astrachan beträgt 25,5° C.) täglich 15 bis 16 Stunden arbeiten oder im März in das eisigkalte Wasser tauchen, um die Netze zu revidieren, dabei eine Schale Kohlsuppe oder ein Kesselchen Ziegelthee als einen Luxus betrachten und in der Regel sich nur von Roggenbrot ernähren. „Ohne den Kalmücken müfste man die ganze Sache aufgeben“ (Bes kalmyka chot djelo bross!), sagen die Fischhändler. Infolge der oben erwähnten Umstände beschäftigt sich jetzt kaum ein Drittel aller Kalmücken im Europäischen Rufsland mit Viehzucht. Als den hauptsächlichsten Zweig der Viehzucht bei den Kalmücken mufs man die Pferdezucht betrachten. Das Pferd liefert dem Kalmücken noch heutzutage zum Teil Oberkleider, Milch und Speise; es ist sein Freund beim Viehhüten, bei einem räuberischen Überfall und beim Entrinnen aus drohender Gefahr bei einem Viehdiebstahl. Kaum lernt ein kleiner Kalmücke gehen, so wird er schon von seinem Vater in den Sattel gehoben, und das Pferd mit dem kleinen Reiter vorsichtig am Zügel vom Vater herumgeführt. Beinahe das ganze Jahr hindurch bleibt das Pferd unter dem freien Himmel und sucht sich selbst Nahrung in der Steppe. Nur Glatteis nach einem Tauwetter, wobei die Eisdecke zu dick ist, als dafs das Pferd zum Grase gelangen könnte, oder die furchtbaren, mit Schneegestöber verbundenen Stürme (buran) der Steppe, welche die geängstigten Tiere vor sich hertreiben, bis sie nicht selten unter dem durchgebrochenen Eise eines Flusses ihren Tod finden, zwingen den Kalmücken, seinen Pferden Schutz bei seiner Jurte und Heu als Nahrung zu gewähren. Ein anderer Zweig der Viehzucht, der lange ebenso wichtig für die Kalmücken war, ist die Züchtung von Kamelen. Das Kamel, bei seiner Gleichgültigkeit bei der Wahl von Trank und Nahrung und bei seiner Standhaftigkeit im Ertragen von Entbehrungen, war als Lasttier dem Nomaden unentbehrlich. Jetzt, wo das Areal der Steppen mit jedem Tage mehr und mehr angebaut und besetzt wird und die Bekanntschaft mit der sefshaften Bevölkerung, welche Aneignen verschiedener neuer Bedürfnisse seitens der Kalmücken, zum Teil Aufgeben des Nomadenlebens nach sich zog, vermindert sich die Zahl der Kamele jährlich, ja im donischen Heeresgebiete zählt man kaum noch einige Dutzend dieser Wüstentiere. Die Rindviehzucht ist bei den Kalmücken im Aufblühen begriffen und liefert ihnen aufser Fellen, Fleisch und Milch noch verschiedene aus der Milch zubereitete Berauschungsmittel (Araka, Daü, Orsa), welche den Kalmücken wenigstens zum Teil den Branntwein ersetzen. Die Schafzucht ist verhältnismäfsig ein neuer Erwerbszweig bei den Kalmücken, ihrer wird erst im Jahre 1840 Erwähnung gethan. Da die Schafe der Kalmücken das ganze Jahr hindurch im Freien zubringen, so werden sie nur einmal im Jahre, gewöhnlich im Mai, geschoren, wobei man im Durchschnitt von einem Schafe nur sechs bis sieben Pfund Wolle erhält. Mit dem Ackerbau beschäftigen sich die Kalmücken erst seit 1834, doch kann man das Jahr 1840 als den Anfang einer bedeutenden Ausbreitung des Getreidebaues unter den Kalmücken betrachten. Neben Weizen, Roggen, Hafer und Hirse fangen jetzt die Kalmücken auch an, Flachs zu pflanzen.

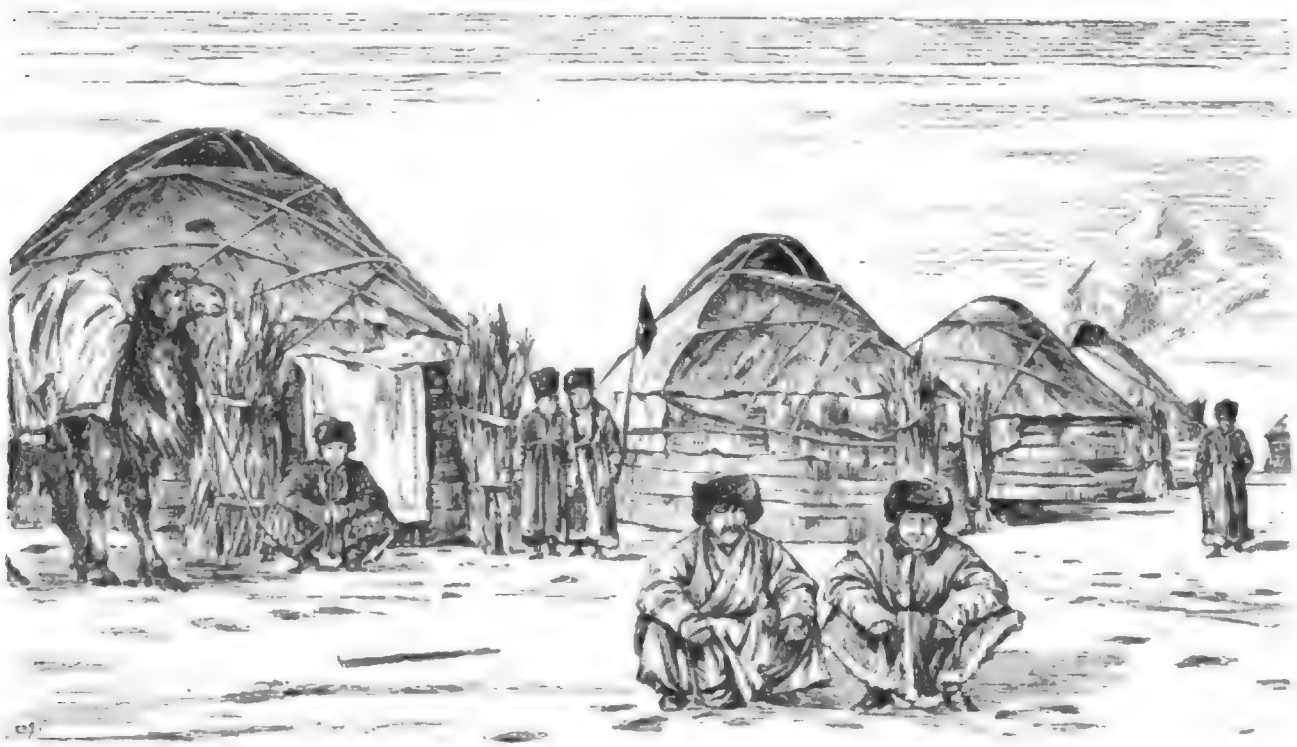
Sommerlager der Kalmücken. Gezeichnet von C. Dietrich.

Hauptbestandteile der kalmückischen Küche bilden Fleisch und Milch. Da ist in erster Reihe eine Milchspeise — kurtchursun, welche aus den Trestern (boso) nach dem Destillat des Milchbranntweins (Araka oder Raka) verfertigt wird, und eine Art Quark von gelblichgrauer Farbe, saurem, aber angenehmem Geschmack und durststillend ist. Zweierlei Arten von Käse — schjüir-

mjek und der süfsliche eise. Als Hauptgetränk gilt saure Milch, entweder Kuhmilch (arjan) oder Stutenmilch (tschitschen). Aus Roggenmehl bereiten die Kalmücken einen dünnen Brei (budan), aus Weizenmehl backen sie mit Hammelfett kleine Fladen (borzuk). Das Fleisch — gleichviel Rind-, Hammel- oder Pferdefleisch, nicht selten von gefallenem Vieh — wird gewöhnlich gekocht und ohne Brot genossen. Die Kalmücken schneiden sich ein Stück ab und tunken es in die salzige Brühe (schuljun); diese Brühe wird nach dem Essen als Dessert ausgetrunken. Aufser Wurst verschiedener Art aus Hammel-, Rind- und Pferdefleisch, bereiten sich die Kalmücken noch getrocknetes Fleisch (burzo) auf folgende Weise: sie zerschneiden ein Stück Fleisch in kleine Stücke, tunken dieselben in eine Salzbrühe und hängen sie dann in der Sonne zum Trocknen auf. Sehr beliebt ist auch der Thee, meistens billiger Ziegelthee; doch betrachtet man den Genufs desselben als Luxus und Zeichen einer gewissen Wohlhabenheit. Die Vornehmen und auch die buddhistische Geistlichkeit fröhnen zum Teil der Trunksucht, und bei ihnen sind die heimischen Branntweine aus Milch längst durch den russischen Branntwein, Liqueure und Cognac ersetzt.

Bei der Geburt eines Kindes ist es nicht selten, dafs, während die Gebärende, auf dem Teppich niedergekauert, sich quält, mitleidige Leute sie von hinten, etwas unter dem Gürtel, mit Armen umfangen und nach hinten, so weit es ihre Kräfte ihnen erlauben, zusammenpressen. Der Priester (geljun) hängt dem Neugeborenen einen Talisman (bu) um, welchen der Kalmücke sein Leben lang aufbewahrt. Trotzdem die buddhistische Geistlichkeit ein medizinisches Werk „Jemin-Nom“ besitzt, ist die Heilmethode der Kalmücken die denkbar einfachste. Bei jedem buddhistischen Tempel (Çümé, Churul) befindet sich neben einem gelehrten Theologen (bakscha), ein paar Priestern (geljun) und den Musikanten und Sängern (manshik), einer oder sogar mehrere Ärzte (jemtschi), welche bei allen möglichen Krankheiten warmes Wasser oder Käsewasser in unglaublicher Menge anwenden, dabei aber dem Patienten jegliche Speise verbieten. Für Genesende geben sie starke Bouillon aus Hammelfleisch, geronnene Butter oder Hammelfett. Auch Quecksilberchlorid spielt in der Heilkunde der Kalmücken eine nicht geringe Rolle, und mehr als einmal kamen zu den russischen Ärzten Kalmücken, welche ohne Erfolg von ihren priesterlichen Ärzten behandelt wurden, mit der merkurialen Entzündung des Mundes.

Die Ehe bei den Kalmücken ist, wie bei den meisten Asiaten, eine reine Kaufehe. Die Eltern des Bräutigams wählen für ihn die Braut, verhandeln mit den Eltern der letzteren, vereinbaren den Brautpreis und darauf wird das Paar nach dem Ritus der bei den Kalmücken herrschenden gelben Sekte des Buddhismus (Lamaismus) eingesegnet. Da die Kalmücken in der Regel früh heiraten, so sind die Fälle sittenlosen Lebenswandels sehr selten, und das Abtreiben der Leibesfrucht durch eine junge Kalmückin, welche von einer Russin dazu bewogen wurde, flöfste überall unter den Kalmücken Abscheu und Ekel ein. Als gute Eigenschaften dieses Volkes müssen noch die unbegrenzte, ungeheuchelte Gastfreundschaft und die hohe Achtung vor dem Alter erwähnt werden.



Winterlager der Kalmücken. Gezeichnet von C. Dietrich.

An der Spitze der Kalmückenfamilie steht der Vater oder die Mutter, überhaupt der Älteste. Er hat das Recht, einen Unwürdigen aus seiner Familie auszustofsen, ihn zu enterben, er teilt den verheirateten Söhnen ihr Erbe zu und erwählt für seine Söhne Bräute, ohne viel nach den Wünschen derselben zu fragen. Warum ein Sohn aus der gemeinsamen Wohnung ausscheidet, ist recht originell. Da ein älterer Bruder seine Schwägerin nie im Hemde oder mit ungekämmtem Haare sehen darf, so wird dem Neuvermählten sofort eine neue Jurte errichtet. Der ältere Bruder darf sich nicht auf das Bett des jüngeren setzen, nicht einmal die Abteilung der Jurte betreten, wo der jüngere sein Lager aufgeschlagen hat. Ebenfalls, wenn der ältere Bruder in der Jurte des

jüngeren zu nächtigen gezwungen ist, darf der jüngere Bruder nicht sein Lager mit seiner Frau teilen. In der Kalmückenfamilie wird das Weib eher wie eine Sklavin, als wie die Gefährtin ihres Mannes angesehen. Sie mufs für die Familie Speisen zubereiten, Kleider für sie nähen, Brennmaterial anschaffen, die Jurte in Ordnung halten und sogar nach dem Vieh sehen. Wenn der Mann auch absolut gar nichts zu thun hat, hält er es unter seiner Würde, seiner Frau Hilfe zu leisten. Unter keinem Vorwande darf die Frau mit dem Saum ihres Kleides Speisen berühren oder über die Reitpeitsche ihres Mannes hinwegschreiten. Auch bei Verteilung der Erbschaft gehen die Schwestern leer aus, während alles den Brüdern zufällt.

Bei jeder Erbschaftsteilung wird auch der Tempel nicht vergessen, und bei Reichen kommt es vor, dafs die Hälfte des hinterlassenen Vermögens der Geistlichkeit zufällt. Dabei geschieht alles mit peinlicher Gewissenhaftigkeit, und bei einer Auktion des zu Gunsten des Tempels hinterlassenen Vermögens eines Hauptmannes (çotnik) sah Mag. theol. A. Kryloff sogar solche Gegenstände, wie leere Medizinfläschchen, ältere Militärknöpfe, abgetragene Schlafröcke etc. Tempelspenden von 100 Schafen, 20 Pferden und 20 Kühen sind keine Seltenheit. Wird eine Schwester verheiratet, so sind ihre Brüder verpflichtet, ihr Aussteuer in Gestalt von Kleidern und Hausgerät mit in die Ehe zu geben. Bekommt sie einen Sohn, so sind seine Oheime verpflichtet, ihm soviel aus der Erbschaftsmasse zuzuteilen, wieviel ein jeder von ihnen bekommen hatte. Sollten sie es nicht thun, so haben der Übervorteilte oder seine Angehörigen das Recht, die Herden der Onkel wegzutreiben.

Lama (Oberpriester) der Kalmücken. Gezeichnet von C. Dietrich.

Die Toten werden entweder in die Erde eingescharrt, oder ins Wasser geworfen, nicht selten einfach in der Steppe auf einem Hügel ausgesetzt. Ist der Verstorbene reich oder vornehm, dann wird er verbrannt. Da diese Bestattungsweise für sehr begehrenswert gilt, so kommt es vor, dafs die Hinterbliebenen zu einer Lüge Zuflucht nehmen, um die Verbrennung der Leiche zu erwirken. So gab ein buddhistischer Priester das am Vorabend des Todes seines Bruders, eines Hauptmannes, der an den Folgen der Trunksucht starb, erschienene Polarlicht für ein Zeichen besonders festlichen Empfanges seitens der Geister, welcher der Seele seines verstorbenen Bruders zu teil geworden war, an. Infolge dieser Fabel wurde der Verstorbene der Verbrennung für würdig befunden. Wie schon oben erwähnt ist, bekennen sich die Kalmücken zum Buddhismus, und zwar zu der gelben Sekte des grofsen Reformators der buddhistischen Religion Dsonchawá. An der Spitze der kalmückischen Geistlichkeit steht ein vom russischen Kaiser ernannter Lama oder Oberpriester (jetzt Bara Schara Mandshijeff). Die Mitglieder der buddhistischen Geistlichkeit sind sehr ungebildet, aufser einigen Werken berühmter buddhistischer Theologen in mongolischer und tibetanischer Sprache, haben sie selten etwas gelesen, und unter ihrem Einflusse ist die erhabene Lehre des Schakjamuni zu einem rohen, inhaltsleeren Götzendienst herabgewürdigt. Was überhaupt die geistige Entwickelung des Kalmückenvolkes anbetrifft, so ist es damit sehr traurig bestellt. Allerdings bestehen in der Kalmückensteppe einige von der kaiserlichen Regierung unterhaltene Elementarschulen, in welchen den Kalmückenkindern Unterricht in der buddhistischen Religion, kalmückischen und russischen Sprache, im Rechnen, Zeichnen und in der Geographie erteilt wird, doch besuchen die Kalmücken diese Schulen höchst ungern, aus Angst, russifiziert zu werden. Nach Mag. theol. Kryloff verhält sich die Zahl der Lernenden zu der Gesammtzahl der schulpflichtigen Kalmücken wie 1:222, und das noch im Gebiete des donischen Kosakenheeres, wo die Verhältnisse viel günstiger sind als in den Gouvernements Astrachan und Stawropol. In höheren Lehranstalten trifft man naturgemäfs noch seltener Kalmücken und da machen sie höchstens vier Klassen, meist nur zwei, durch und kehren in die Steppe zurück, um so bald als möglich das Erlernte zu vergessen. So z. B. befanden sich in Astrachan im Jahre 1890 im klassischen Gymnasium sechs, im Realgymnasium zwei und im Mädchengymnasium drei Angehörige des Kalmückenvolkes.

Die Kalmücken zerfallen in drei Stände: in Adlige (Noyons), in Ehrenbürger (Saissangs) und in das gemeine Volk (Chara-josta = „schwarzer Knochen", zum Unterschied von Zagan-josta = „weifser Knochen", zu welchem die Noyons und die Saissangs gehören; chara-kjun, schwarze Menschen, oder chara-uluss, schwarzes Volk). Einst war das gemeine Volk den Noyons leibeigen, dann mufste es ihnen unglaublich hohe Abgaben zahlen, so z. B. 1817 hatte der Noyon Zeren-Ubaschi von 2500 Zelten im Laufe von 10 Monaten mehr als 100000 Rubel erhoben; der Noyon Dshirgala brachte seine Leibeigenen an den Bettelstab und doch befahlen die kaiserlichen Behörden nach der Absetzung dieses Blutsaugers seinen Leibeigenen, dessen Schulden im Betrage von 40000 Rubel zu bezahlen. Der Noyon Erdeni-Tundutoff erhob von jeder Jurte eine jährliche Abgabe von 75 Rubel und trotzdem hinterliefs er nach seinem Tode an 100000 Rubel Schulden. Die Saissangs entstanden teils aus entfernten Verwandten der Noyons, welche mit kleineren Landparzellen und einer gewissen Anzahl Leibeigener beschenkt wurden, teils aus Mitgliedern des Hofstaates der Noyons,

welche für treue Dienste auf diese Weise von ihren Herren belohnt und mit ganzen Familien Leibeigener beschenkt wurden. So hatte z. B. der Noyon Tundutoff mehrere Personen aus seiner Dienerschaft zu Saissangs erhoben. Durch die Verordnung vom Jahre 1834 erkannte die kaiserliche Regierung den Saissangs alle Rechte und Privilegien der Ehrenbürger des Kaiserreiches zu. Auch die reichen und vornehmen Kalmücken sind, was ihre Bildung anbelangt, selten über das Lesen und Schreiben hinaus. Als ein gebildeter Russe, Förderer der Volksbildung unter den Kalmücken, den buddhistischen Geistlichen und den Vornehmen einen Globus zeigte, und sie, leider erfolglos, über das Weltall und die wahre Gestalt der Erde zu belehren trachtete, wurde er von den buddhistischen Priestern aufgefordert, auf der Decke der Jurte entlang zu gehen und schliefslich belehrte ihn einer der gelehrtesten Theologen (bakscha), dafs das Weltall am Bauche des „Goldenen Frosches" (altyn-macklja) befestigt sei und aus vier Haupt- und acht Nebenwelten bestehe, welche den heiligen Berg Çumer umgeben. Auch herrscht unter den Kalmücken der Glaube, dafs nach wenigen Jahrzehnten alle Russen zu Kalmücken und unter die Herrschaft des chinesischen Kaisers gelangen werden. Die Zahl der buddhistischen Geistlichkeit ist so grofs, dafs auf einen Priester nur 19 Laien männlichen Geschlechts kommen. Naturgemäfs, dafs bei diesem Überwiegen des geistlichen (leider nicht geistigen!) Elementes bei den Kalmücken an eine Bekehrung dieses Volkes zum Christentum nicht die Rede sein kann, trotzdem die kaiserliche Regierung schon 1847 verschiedene Erleichterungen für die christlichen Proselyten verfügt hatte, so z. B. nach §. 33 dieser Verfügung sollten die kalmückischen Leibeigenen ihrem Noyon verbleiben, wenn er sich taufen liefs, dagegen die getauften Leibeigenen von ihrem Herrn, der Buddhist blieb, Freiheit erhalten (§. 34), wofür der Noyon aus der Regierungskasse eine Entschädigung empfing, welche einer fünfjährigen Abgabe der Getauften gleichkam. Schon Peter der Grofse befahl der heil. Synode, eine griechisch-katholische Mission unter den Kalmücken zu gründen, und war im Jahre 1724 Taufpate des zum Christentum übergetretenen Enkels Ajukas—Peter. Dem von der Synode ernannten Priestermönche Nikodemus gelang es, bis zum Jahre 1739 an 3500 Kalmücken zu taufen. Unter dem Einflusse des Statthalters von Astrachan, N. A. Beketoff, traten an 300 Kalmückenfamilien zur griechisch-katholischen Religion über, bald aber wandten sie sich dem Buddhismus wieder zu, und als 1824 der Gouvernementssekretär Kudrjawzoff auf Befehl des Gouverneurs von Astrachan, General Timirjaseff, diese kalmückischen Christen aufsuchen sollte, fand er nur gläubige Buddhisten. Ungefähr um das Jahr 1800 beginnt auch die Missionsthätigkeit der protestantischen Brüdergemeinde zu Sarepta unter den Kalmücken. Doch kann von einem wahren Fortschritte der christlichen Lehre unter den in den Sachen der Religion sehr gleichgültigen Kalmücken trotz der salbungsvollen Schrift des Protohiereis P. Smirnoff nicht die Rede sein!

Ein Saissang. Gezeichnet von C. Dietrich.

Die Kalmücken feiern neben den Tempelfesten der Buddhisten noch folgende drei Nationalfeste: 1. „Zagan-Çara", d. i. der weifse Monat, das Fest des ersten Monats, welches im März gefeiert wird und zwei Wochen dauert. Am ersten Feiertage macht man gegenseitig Visiten. 2. „Sula", am 24. Bars-Çara (des Panthermonats) des lamaitischen Kalenders, also ungefähr Ende November. An diesem Tage wird das Neujahr der Kalmücken und zugleich der Winteranfang festlich begangen. Auch bei Altersangaben spielt dieses Fest eine grofse Rolle. Ist z. B. einem Kalmücken eine Woche vor dem Sula ein Kind geboren, so wird es an diesem Festtage ein Jahr, am nächsten zwei Jahre alt etc. Das Sulafest beginnt schon am Vorabende mit einem Gottesdienste im Tempel, während auf der offenen Steppe neben dem Tempel ein riesiger Tisch aufgestellt wird, welchen die Kalmücken mit kleinen Tassen aus Teig, die mit geschmolzener Butter angefüllt und mit einem Docht versehen sind, schmücken. Sobald die Prozession der Priester mit Tempelfahnen und Götzenbildern unter Gesang und Klängen der Musik den Tempel verlassen hat, wird auf dem Tische vermittelst dieser improvisierten Teiglämpchen eine Illumination veranstaltet. Nach dem Gottesdienste beglückwünschen alle Anwesenden einander zum Jahreswechsel. 3. „Jurus-Çara", ein Volksfest im Anfang Juni, an welchem die Kalmücken den Sommeranfang feiern. Die Kalmücken haben aufser den Tempelinstrumenten, welche allen Buddhisten eigentümlich sind, noch zwei nationale Musikinstrumente, und zwar eine Art Guitarre, mit langem Halse, kurzem, dreieckigem Resonanzboden und zwei Saiten (dumbur), und eine Art Violine (chur). Der Gesang und die Melodie der kalmückischen Volkslieder wirken auf das Ohr eines Europäers höchst unangenehm. Beim Nationaltanze beteiligen sich sowohl Männer als auch Weiber. Dieser Tanz besteht aus leichten, rhythmischen Bewegungen des Oberkörpers, wobei der Tänzer die Schultern hebt, die Arme schwingt, von einer Stelle zur andern tritt, sich schnell umdreht, die Hände in die Seiten stemmt, mit stolz erhobenem Haupte um sich blickt und endlich sich der Tänzerin nähert, um sie schüchtern mit der Hand an der Schulter zu berühren und dadurch zum Tanze aufzufordern. Ist die Tänzerin jedoch adligen Standes, so beugt der Tänzer vor ihr das Knie und berührt ehrfurchtsvoll mit der Hand ihr Knie. Wir endigen diese kurze ethnographische Skizze mit der administrativen, heutzutage bestehenden Einteilung dieses interessanten Nomadenvolkes.

Die Hauptmasse der Kalmücken bewohnt die Steppe am rechten Ufer der Wolga im Gouvernement Astrachan und steht unter dem Hauptvormund des Kalmückenvolkes (glawny popetschitel kalmyzkawo naroda), der ein russischer Militär- oder Civilbeamter von Generalsrang (jetzt der Staatsrath J. S. Kartel) ist. Ihm zur Seite steht ein Deputierter der Kalmücken (jetzt der Saissang Lindshi-Çangadshi Garjajeff). Die Kalmücken des Gouvernements Astrachan zerfallen in sechs Uluss', an deren Spitze je

ein Kalmückenhauptmann (prawitel), gewöhnlich ein Saissang, und ein russischer Civilbeamter, Vormund (popetschitel) genannt, sich befinden. Zur Aufrechterhaltung der Ordnung in der Kalmückensteppe ist eine berittene Polizeitruppe (rasjesdnaja polizeiskaja komanda) aus 10 Unteroffizieren (urjadnik) des Astrachaner Kosakenheeres und 100 Soldaten, welche aus Kalmücken sich rekrutieren, organisiert worden. Die Kalmücken des donischen Kosakengebietes sind vollkommen dem donischen Kosakenheere einverleibt, die Kalmücken des kaukasischen Gouvernements Stawropol (Bolsche-Derbetewsky Uluss) dagegen werden vom Hauptaufseher (glawny pristaw) der Nomadenstämme dieses Gouvernements verwaltet.

Die Rauchsignale der Eingeborenen Australiens.

Der Gebrauch von Feuer- und Rauchsignalen reicht wahrscheinlich bis zur Kindheit der Menschheit zurück. Im Altertum war er den Völkern Europas und Asiens bekannt und noch heute wird er von den Indianern Amerikas (hauptsächlich in Kalifornien) geübt. Ein ganz besonders reichhaltiges System von Rauchsignalen benutzen aber die Eingeborenen Australiens, um sich selbst auf sehr weite Entfernungen hin miteinander zu verständigen. Aus diesen Rauchsignalen schlofs Kapitän Cook am 20. April 1770, dafs Australien bewohnt war, und seither sind sie von vielen Reisenden und Forschern überall in Australien beobachtet worden. Gleichwohl war man über die Bedeutung der verschiedenen Signale wenig im Klaren. Das grofse Hindernis, das sich bisher dem Studium derselben in den Weg stellte, war die Zurückhaltung der Eingeborenen, über diesen Gegenstand zu sprechen, die so weit ging und zum Teil noch geht, dafs die alten Leute des Stammes, die priesterlichen Wächter der Stammesgeheimnisse, selbst den jüngeren Genossen des eigenen Stammes gegenüber Schweigen über die Bedeutung einzelner Signale bewahren. Trotzdem sind in letzter Zeit so viel sichere Beobachtungen gemacht worden, dafs A. F. Magarey der fünften Versammlung der Australasian Association for the Advancement of Science einen ausführlichen Vortrag [1]) darüber halten konnte, in dem er die sicher beobachteten und gedeuteten Rauchsignale (besonders der Stämme Centralaustraliens) in verschiedene Gruppen teilte.

Eine schlanke Säule von blafsfarbigem Rauch wird durch geringe Mengen trockener Gummiblätter, Spinifex, trockener Gräser und trockenen Holzes hervorgebracht und als Signal für kurze Entfernungen gebraucht. Beim Warramungastamme, der 1450 englische Meilen nördlich von Adelaide, zwischen Powells Creek und Attack Creek, wohnt, bedeutet es „ein Mann sitzt hier krank darnieder, sendet ihm Hilfe". Beim Barrow Creekstamme bedeutet sie „wir bringen einen Jüngling, der in die vollen Stammesrechte eingesetzt werden soll". Beim Macdonnell Rangesstamme „ich gehe weg"; beim Tennants Creekstamme „kommt herbei, wir sind hier, um zu jagen". Dasselbe Signal wird auch als Warnungssignal für Freunde und Familienmitglieder gegeben, wenn ein Eingeborener einen Fremden in der Nähe bemerkt; es dauert nur wenige Minuten und wird in einiger Entfernung vom ersten Punkte wiederholt.

Eine grofse und dicke Säule von blafsfarbigem Rauch dient als Signal für weite Entfernungen und wird durch grofse Mengen trockenen, blassen Rauch erzeugenden Brennholzes hervorgebracht. Beim Powells Creekstamme bedeutet sie „ein befreundeter Stamm kommt zum Besuch". Beim Barrow Creekstamme „ein Mann ist gestorben"; das Feuer dazu wird auf einem Sandhügel gemacht, indem ein grofser Haufen trockenes Gras zusammengeworfen wird, von dem ein Grasstreifen wegführt, um den Haufen dadurch, und zwar indem man ihm den Rücken dreht, anzuzünden. Dies geschieht, damit der Verstorbene den Mann nicht erkennt, der für ihn das Leichenfeuer anzündet. Beim Macdonnell Rangesstamme bedeutet sie „komme sofort".

Eine dünne schwarze Rauchsäule bedeutet beim Powells Creekstamme „ein Bote von einem andern Stamme kommt Fehde ansagen"; man erwidert das Signal und sendet gleichzeitig einen Jüngling mit einem kleinen Bündel von Rinde und Ruten aus, das er dem Boten der angreifenden Partei übergeben mufs. — Beim Barrow Creekstamme bedeutet sie „kommt her, wir wollen mit euch sprechen", und wird durch kleine runde Haufen von grünem Spinifex und Myallstrauch hervorgerufen. — Beim Macdonnell Rangesstamme bedeutet sie „ich komme zurück", z. B. von einem fruchtlosen Versuche, Wasser zu finden, um andere Stammesgenossen davon abzuhalten, weiter in die dürre Gegend vorzudringen. Auch beim Tennants Creekstamme bedeutet sie „wenig Wasser hier, kommt nicht, geht zurück". Das Signal wird mehrere Stunden lang an einer Stelle gegeben.

Eine starke schwarze Rauchsäule wird hervorgebracht durch eine Menge Brennholz, auf welches grünes Strauchwerk, Stachelschweingras oder anderes dämpfendes Material geworfen wird. Sie wird überall in Australien als Signal für weite Entfernungen gebraucht, und es steigt bei stillem Wetter die Rauchsäule nach einigen Beobachtern 1500 bis 2000 Fufs, nach andern sogar 3500 bis 5000 Fufs hoch empor und wird dann sehr weit gesehen. Eingeborene des Powells Creekstammes sagten aus, dafs sie die ihnen von Renners Springs in 20 Meilen Entfernung gegebenen Signale sehen und verständen, und dafs sie selbst Rauchsignale unterscheiden könnten, die in Newcastle Waters (56 engl. Meilen Entfernung) gegeben würden. Für sie bedeutet dies Signal „ein Mann ist auf der Jagd". Beim Barrow-Creekstamme „eine starke Anzahl Bewaffneter ist im Anzuge, um einen, einem entfernten Stamme angehörenden Mann zu töten". Beim Macdonnell Rangesstamme ist es das Signal, welches bei einem Todesfall gegeben wird und beim Tennants Creekstamme bedeutet es „hier ist genug Wasser; wir bereiten einen corrobboree (Tanz) vor; viel Wild". — Von einem Mitgliede der schwarzen Polizei Australiens (native police tracker) wurde dies Signal, nachdem er zwei Tage und zwei Nächte, also etwa 80 engl. Meilen gereist war, gegeben und von seinem am Ausgangspunkte zurückgebliebenen Kollegen innerhalb 20 Minuten beantwortet. Im Jahre 1891 starb auf der Eringastation eines Nachmittags ein schwarzer Knabe, und am nächsten Morgen war diese Thatsache, sowie der Name des Knaben, auf der etwa 80 engl. Meilen entfernten Alleumbastation durch Signale bereits bekannt.

Eine spiralförmige Windung von blafsfarbigem oder dunklem Rauch wird auf verschiedene

[1]) Smoke signals of Australian aborigines. In Report of the fifth meeting of the Australasian Association, held at Adelaide, September 1893, vol. V, p. 498 bis 513.

Weise hervorgebracht. Beim Powells Creekstamme bedeutet die erstere „kommt alle schnell, hier giebt es viele Känguruhs", die letztere „schickt schnell zwei Mann, um das Wild tragen zu helfen". Beim Barrow Creekstamme wird eine blafsfarbige Rauchspirale dadurch erzeugt, dafs man um einen starken, aufrechtstehenden Holzstamm ein kreisrundes Feuer aus trockenem Grase anzündet; ein Ehemann signalisiert damit, dafs seine Frau (Lubra) gestorben sei. Beim Tennants Creekstamme bedeutet eine dunkle Rauchspirale „wir sind auf der Reise und jagen".

Im Jahre 1869, als die kartographische Aufnahme der Gegend um Port Darwin im Gange war, erhielt der Leiter derselben, während nur eine ganz geringe Anzahl der Mitglieder im Hauptquartier anwesend war, die Nachricht, dafs von den Eingeborenen Kriegssignale gegeben wurden. Er erstieg einen Hügel in der Nähe und beobachtete zwei spiralförmige blafsfarbige Rauchsäulen, die dadurch hervorgerufen wurden, dafs zwei Eingeborene ein Fell in geneigter Ebene über dem Feuer in rotierender Bewegung erhielten; das Feuer wurde mit trockenem Holze unterhalten. An dem Nachmittage, als das Signal gegeben wurde, waren nur drei Schwarze im Camp anwesend, während am nächsten Morgen, bei Sonnenaufgang 600 bis 700 vollständig bewaffnete Krieger denselben umgaben, die den Hafen bei Mondschein während der Nacht passiert hatten; ein Beweis, dafs das Signal verstanden und befolgt worden war.

Unterbrochene Rauchsäulen bedeuten beim Powells Creekstamme „viele Känguruhs ziehen, wir folgen, bis es dunkel wird". Beim Tennants Creekstamme „wir reisen nach einer bestimmten Wasserstelle"; sie werden in kurzen Abständen hervorgebracht, um die Richtung der Reisenden anzugeben.

Rauchbälle werden beim Port Darwin-Stamme in folgender Weise hervorgebracht: schwarzer Rauch wird in einer Haut aufgefangen, die in Form eines Sackes über den emporsteigenden Rauch gehalten wird. Wenn der Sack voll Rauch ist, öffnet ein Eingeborener das obere Ende des Sackes, während ein anderer mit demselben eine nach aufwärts gerichtete Bewegung ausführt, so dafs der Rauch in Form eines dunklen Balles entweicht. Dies Manöver wird immer wieder mit grofser Schnelligkeit und Regelmäfsigkeit wiederholt.

Seitliche Rauchstöfse werden von denselben Eingeborenen dadurch hervorgerufen, dafs sie mehrere grofse Rindenstücke an einer Seite des Feuers aufstellen und diese dann plötzlich über das Feuer neigen, wodurch der Rauch seitwärts weggepreſst wird, um dann parallel mit der Hauptrauchsäule aufzusteigen. Durch Wiederholungen und gleiche Anordnung auf der entgegengesetzten Seite des Feuers können zahlreiche Kombinationen des Signals herbeigeführt werden.

Parallele Rauchsäulen von verschiedenfarbigem Rauch bringen sie dadurch hervor, dafs sie im Centrum eines hellen Feuers von trockenem Holz dunklen Rauch hervorbringendes Feuerungsmaterial aufhäufen, den sich entwickelnden dunklen Rauch aber mit einem Rindentubus abfangen und aufserhalb der hellen Rauchsäule führen, wo er dann parallel mit dieser aufsteigt.

Rauchguirlanden als Signale bringen Eingeborene des Barrow Creekstammes in Anwendung, wenn sie eine Frau gestohlen haben, und nun verfolgt, ihrem Stamme Mitteilung davon machen wollen. Während des Laufens flechten sie eine Guirlande aus Gras, hängen sie auf den Ast eines passenden Baumes, zünden sie an und laufen dann im Zickzack davon.

Van der Willigens Reise quer durch Borneo.

Von H. Zondervan. Bergen-op-Zoom.

Im Sommer des vergangenen Jahres wurde von dem Generalstabskapitän des niederländisch-indischen Heeres, P. H. van der Willigen, eine Reise quer durch Borneo von der West- zur Südküste unternommen, von welcher bis jetzt nichts Näheres bekannt geworden war. Wir wollen deshalb nach den uns von dem Reisenden selbst gemachten Notizen hier zuerst folgendes mitteilen.

Seit Jahren gab es Streitigkeiten zwischen den Dajaker-Grenznachbarn der West-, Süd- und Ostabteilung infolge der Streifzüge von Kopfabschneidern und aus andern Ursachen, welche eine stetige Quelle der Unruhen bildeten. Um derselben ein Ende zu machen, befahl die Regierung dem Kontrolleur der Unterabteilung, Melawi in Nanga Pinoh (Westabteilung), und demjenigen der Abteilung Dajakländer in Kuwala Kapuas (Süd- und Ostabteilung), mit den betreffenden Häuptern eine Zusammenkunft in Tumbang Anoi zu halten — auf einem Platze beim letzten Orte an der oberen Kahajan —, damit die Streitigkeiten, wenn möglich, nach Landesgebrauch, geschlichtet werden sollten. Van der Willigen wurde dazu angewiesen, den erstgenannten Kontrolleur auf der Hinreise nach Tumbang Anoi und den zuletzt genannten auf der Rückreise von dort aus zu begleiten, so dafs er, von Batavia kommend, über Pontianak und Nanga Pinoh nach Tumbang Anoi und von dort aus über Kuwala Kapuas und Bandjermasin nach Batavia reiste.

Am 5. April 1894 schiffte er mit dem Dampfer „Riebeeck" nach Pontianak über und fuhr am 11. mit der „Karimata" über Sintang nach Nanga Pinoh. Nach einer Rast von vier Tagen wurde die Reise nach Tumbang Anoi fortgesetzt, anfangs auf dem Melawiflusse, und zwar in Begleitung des Kontrolleurs. Die Entfernung Pontianak-Nanga Pinoh beträgt dem Flusse entlang 545 km, von hier bis an die Grenze der West- und Südostabteilung der Melawi, Ambalau und Bedjawe entlang, noch 325 km. Bis zur Kampong Kemangai, wo man am Abend des 25. April eintraf, geschah die Reise in einem Bidar, einem Reise-Ruderschiff von bestimmter Form. Tagtäglich wurde 10 bis 12 Stunden gerudert. Die Nacht wurde entweder auf einer Sandbarre im Flusse, oder in einer einheimischen Wohnung, oft auch im Schiffe zugebracht. Durch den fortwährenden Regen hatte man mit einer starken Strömung zu kämpfen, vor allem an solchen Stellen, wo grofse Steine im Flusse lagen und Riams oder Stromschnellen entstanden, wie z. B. vor dem Dorfe Kemangai. „Wir verliefsen hier die Boote, welche an Rotangseilen weiter gezogen wurden, während wir zu Fufs dem Flusse entlang an diesen gefährlichen Stellen vorbei zu kommen suchten. Der Kontrolleur hatte dabei das Unglück, sein Boot, von welchem das Seil rifs, pfeilschnell abtreiben, gegen die Steine anprallen und zerschmettern zu sehen. Auch von dem Prau mit Lebensmitteln rifs das Seil; glücklicherweise aber entging es den Steinen und wurde wieder aufgefangen.

Von Kemangai ab, welches noch etwa vier Stunden zu rudern von der Mündung der Ambalau, eines linken Zuflusses der Melawi, entfernt liegt, wird der Flufs

infolge der vielen Stromschnellen so schwer schiffbar, dafs man die Bidars verlassen und die Reise in kleinen Nachen, von mit dem Fahrwasser gut vertrauten Dajakern gerudert, fortsetzen mufste. Es ging jetzt zuerst vier Stunden die Melawie und dann die Ambalau stromaufwärts bis an die Mündung der Bedjawe, eines linken Zuflusses der Ambalau, auf welcher wir die Hauptwasserscheide erreichen sollten. Anhaltende Platzregen hatten die Flüsse derart anschwellen lassen, dafs, „als wir am 29. April, abends um 7 Uhr, nach Besiegung grofser Beschwerden, endlich in Mentumoi, einer Dajaker Niederlassung, noch 45 km von der Ambalaumündung, ankamen, wir dort hörten, der Flufs sei weiter stromaufwärts schon seit zehn Tagen unbefahrbar, da die Riams zwischen diesem Orte und dem nächstfolgenden, Nangoi, Wasserfälle von 1 bis $1^1/_2$ m Höhe bildeten, gegen welche man die Boote nicht hinaufziehen konnte. Wir entschlossen uns deshalb, die Boote vorläufig zurückzulassen und über Land mittels eines Dajaker Fufssteges nach Nangoi zu ziehen, um daselbst die Praue abzuwarten. Der Marsch dauerte einen Tag. Allein derjenige, welcher öfter solch einen Dajaker Fufssteg hat benutzen müssen, weifs, welche Beschwerden damit verbunden sind. Wir erreichten aber unser Ziel, und da es aufhörte zu regnen, gelang es unsern Ruderern einige Tage später, die Praue nach Nangoi zu schaffen". Nangoi ist der letzte Ort an der Ambalau. Am 8. Mai fuhr man weiter, wiederum in kleinen Nachen (Praubungs). Da es jetzt nicht mehr regnete und die Ambalau stets schmäler und untiefer wurde, hatte man jetzt mit dem Umstande zu kämpfen, dafs der Flufs zu wasserarm war. Schliefslich marschierten die Reisenden denn auch über Steine und durch Schlamm im Flufsbette weiter, die Boote hinter sich herziehend, „mehr über die Steine als im Wasser". Das Flufsufer entlang konnte man nicht gehen, indem hier alles mit Urwald dicht bewachsen war. Am 10. Mai wurde die Bejawemündung erreicht (125 km von der Ambalaumündung entfernt). Die Bedjawe hatte nur 5 bis 10 m Breite, während das Wasser nur 2 bis 3 m hoch stand und die vielen grofsen Steine nur teilweise überdeckte. „Wir marschierten etwa fünf Stunden lang durch das Flüfschen, bis dafs wir endlich spürten, nicht weiter zu können und mit den Praues und all dem Gepäck über die Wasserscheide ziehen mufsten." Dies geschah in einem Sattel von etwa mehr als 300 m Höhe. 2 km von der Stelle entfernt, wo die Reisenden die Bedjawe verlassen hatten, stiefsen sie auf die Quellen der Mahiko, eines Flüfschens, welches zum Stromgebiete der Kahajan gehört. Die Mahiko ist nämlich ein linker Zufluls der Dangoi und diese letztere ein rechter Zufluls der Kahajan. Die Reise auf diesem Flüfschen bis Tumbang Anoi an der Kahajan brachte wiederum grofse Beschwerden mit sich. So zeigte es sich, als die Wasserscheide überschritten war, dafs infolge des Schleppens über die Steine alle Boote, nur mit einer einzigen Ausnahme, dermafsen gelitten hatten, dafs sie unbrauchbar waren für die weitere Reise. Auch reichten die Lebensmittel nicht mehr aus, weil die Reise sich mehr in die Länge gezogen, als man anfangs erwartet hatte. Darum ging van der Willigen von den Mahikoquellen in dem einzigen brauchbaren Nachen mit einzelnen Dajakern als Ruderern allein voraus, und nachdem man fast ohne Unterbrechung vier Tage und Nächte lang gerudert hatte, erreichte er Tumbang Mahuroi, den ersten bewohnten Ort an der Kahajan. Von hier aus konnte er der Gesellschaft Boote und Reis zuschicken. Von Mahuroi bis Tumbang Anoi beträgt die Entfernung $1^1/_2$ Stunden zu rudern, und am 20. Mai trafen alle daselbst ein. Die Schiffbarkeit sowohl der Mahiko, als der Dangoi und oberen Kahajan läfst infolge der zahlreichen Riams sehr viel zu wünschen übrig. In Tumbang Anoi verweilte van der Willigen bis zum 6. Juli. Es waren dort etwa 1000 Dajaker aus Centralborneo zusammengekommen zur Besprechung ihrer Angelegenheiten. Der Schlufs war eine grofse Aussöhnungsfeier zwischen den streitenden Parteien.

Am 6. Juli verliefs van der Willigen Tumbang Anoi und erreichte am 25. Juli Bandjermasin; bis Jaliang Puring fuhr er auf der Kahajan, dann durch einen Kanal zur Kapuas, welche bei Kampong Mandomei erreicht wurde. Auf der Kapuas ging es weiter bis Kuwala Kapuas, von hier aus durch einen Kanal zur Barito, welche etwa vier Stunden zu rudern oberhalb Bandjermasin erreicht wurde. Von diesem Orte aus schiffte er wieder nach Batavia über, wo er am 1. August ankam.

Die Bevölkerung verhielt sich, in so weit sie niemals mit Europäern in Berührung gekommen war, im allgemeinen sehr gleichgültig, nicht feindlich, aber ebenso wenig teilnehmend oder behilflich.

Internationaler geographischer Kongress zu London 1895.

Die bisherigen internationalen geographischen Kongresse wurden abgehalten: Antwerpen 1871, Paris 1875, Venedig 1881, Paris zum zweitenmal 1889 und Bern 1891. Es wird sich in den Tagen vom 26. Juli bis 3. August 1895 als sechste Versammlung die in London anschliefsen, welche voraussichtlich eine glänzende und erfolgreiche werden wird. Denn die erste und gröfste geographische Gesellschaft, jene zu London, welche über reiche Mittel gebietet, steht an der Spitze; die Königin hat das Patronat übernommen, Vizepatron ist der Prinz von Wales; der König der Belgier, der Herzog von Connaught und der Herzog von York sind Ehrenpräsidenten. Mit Ausnahme des Königs der Belgier sind die Genannten für die Geographie allerdings ohne Belang, aber die Herleihung ihres Namens trägt zum Glanze und Gelingen des Kongresses bei. Die Arbeit ruht auf den Mitgliedern der geographischen Gesellschaft, und grofse Rührigkeit wird jetzt schon im Gebäude derselben, Savile Row Nr. 1, entfaltet. Clements Markham, dessen Name unter den Geographen der Welt einen guten Klang hat, ist der gegebene Präsident des Kongresses. Neben ihm wirkt der Organisationsausschufs unter Major Leonard Darwin, dem Dr. H. R. Mill und Scott Keltie als Sekretäre zur Seite stehen, während von auswärtigen geographischen Gesellschaften 50 Delegierte ernannt wurden.

Der Kongrefs wird sich mit folgenden Disciplinen befassen: 1. Mathematische Geographie. 2. Physikalische Geographie einschliefslich der Oceanographie. 3. Kartographie. 4. Forschungsreisen. 5. Beschreibende Geographie. 6. Historische Geographie. 7. Angewandte Geographie einschliefslich der Anthropogeographie. 8. Schulgeographie. Schon liegen eine Anzahl Zusagen von hervorragenden Gelehrten und Reisenden vor, welche Mitteilungen auf dem Kongresse machen werden. General Walker wird über Geodäsie im Zusammenhange mit der von ihm geleiteten Landesaufnahme von Indien sprechen; Oberst Tanner über die photographischen Methoden bei Aufnahmen; der Fürst von Monaco über internationales Zusammenwirken beim Studium der Oceane; Professor Forel über Limnologie und Hydrologie (Landsee- und Flufsforschung); Professor Penck über eine systematische Terminologie der Landformen; Elisée Reclus über Globen; Admiral H. H. Markham über

Nordpolarforschung und Admiralitätsrat Neumayer über antarktische Forschung; Nordenskiöld über seine neuen Forschungen über die ältesten Karten. So viel als möglich sollen Sektionssitzungen vermieden und alle Gegenstände in allgemeinen Sitzungen abgehandelt werden.

Grofser Wert wird auf die mit dem Kongresse verbundene Ausstellung gelegt, und bei dem Reichtume der hiesigen Sammlungen, bei der Bereitwilligkeit der verschiedenen Museen und Behörden läfst sich da allerdings vorzügliches erwarten. Die Ausstellung soll umfassen: 1. Alle Arten von Instrumenten zu Beobachtungen und Messungen, einschliefslich der zur Tiefseeforschung nötigen. 2. Eine Ausstellung historischer Instrumente, die von Reisenden und Weltumseglern in früherer Zeit benutzt wurden. 3. Karten. Hier werden die in den Bibliotheken u. s. w. befindlichen, geschichtlich wichtigen Karten ausgestellt. Es schliefsen sich an physikalische, geologische, Kataster-, militärische, Eisenbahn- und Telegraphen- und statistische Karten der verschiedensten Art, anthropologische, ethnographische, zoogeographische und pflanzengeographische Karten. Eine Reihenfolge der bedeutendsten Atlanten aller Völker und Zeiten. 4. Globen. 5. Photographieen, Zeichnungen und Gemälde zur Erläuterung geographischer Verhältnisse. 6. Reiseausrüstungen vom Zelt an bis zum Kochapparat und Reisekleid für Tropen, Polarregionen oder Hochgebirgstouren. 7. Eine geschichtliche Sammlung von Bildnissen berühmter Reisenden und Geographen nebst Autographen und Reliquien von denselben. 8. Geographische Litteratur, darunter vollständige Reihenfolgen der wichtigsten Zeitschriften und Gesellschaftspublikationen.

Die Sitzungen werden in den grofsen Räumen des South Kensington Museums abgehalten werden.

London, Januar 1895. Dr. Repsold.

Der Garmisch-Partenkirchner Thalboden.

Von Julius Jaeger. München.

Es hat einen eigenen Reiz, bei so höchst interessanten Alpenlandschaften, wie z. B. dem Reichenhallerthale [1]), dem Sillthale bei Matrei am Brenner [2]) und ähnlichen Malstätten der grofsen Naturkräfte dem Entstehen, der Gestaltung und Umgestaltung von Berg und Thal nachzuspüren und von dem heutigen Gesamtbilde zurückzugehen auf die Arbeit der Jahrtausende.

Einen vorzüglichen Stoff für eine solche Betrachtung bietet nun auch das merkwürdige Alpenthal von Garmisch-Partenkirchen, das heute besprochen werden soll.

Ein so grofs ausgeglichener Thalboden wie hier, im Süden begrenzt vom Wettersteingebirge und Zugspitze, der höchsten Erhebung der bayerischen Alpen, läfst uns nicht zweifeln, dafs nivellierende Kräfte lange Zeiten hier gewaltet haben müssen, mächtig genug, um die aus dem Gebirge hier zusammendrängenden Gewässer, wie Loisach, Partnach, Kanker und eine Anzahl kleinerer Alpenbäche, in ihren Einzelwirkungen nahezu auszugleichen.

Tektonisch war zwar dieser Thalboden gewifs schon durch die Erhebung der Alpen in der Tertiärzeit vorgebildet als ein Brech- und Ruhepunkt, eine Spalte in der Auftürmung, Zusammenschiebung und Verwerfung der aus dem Triasmeere niedergeschlagenen Sedimente, welche von allen Seiten unser Thal in Gestalt hoher Berge umkränzen und nur die Richtung gegen Norden in die Ebene freilassen. Aber auch auf diesem neutralen Boden wird es anfangs wild und zerklüftet ausgesehen haben, da hier die Wellen des ungeheuren Schubes nachgezittert haben müssen, welcher unsere Alpen aufgethürmt hat.

Bald nach diesem Ereignisse werden ungeheure Niederschläge vom Kamm der Alpen herabgegangen sein, da die klimatischen Verhältnisse der emporgehobenen Gebiete gänzlich geändert und grofse klimatische Kontraste geschaffen worden sind. Diese Niederschläge sammelten sich in Wildwässern, Strömen und Bächen, suchten und sägten sich im Gebirge Schluchten und Thalungen aus und ergossen sich auf den grofsen Thalboden, Massen an Geröll und Gebirgsschlamm mit sich führend.

Damit begann hier die Ausgleichungsarbeit, die aber bald eine andere Form annahm, als am Ende der Tertiärzeit die in ihren Ursachen immer noch hypothetische Eiszeit begann, die Wasser zum Erstarren brachte und an Stelle des rinnenden Wassers die in den höheren Gebirgsmulden entstandenen und von dort in die Thäler herabgepreſsten Eisströme setzte. Nun übernahmen die Gletscher und Gletscherzungen den Transport der Gerölle und mächtiger Lehmmassen ins Thal und setzten sie dort in Gestalt der Seiten- und Grundmoränen ab.

Dies war eher eine Störung für die Nivellierung des Thales, bei Annahme mehrfacher Vergletscherungen mit dazwischenliegenden milderen Perioden sogar eine wiederholte Störung, und die Ausgleichungsarbeit begann erst wieder mit Erfolg, als nochmals anhaltend wärmere Zeiten kamen, die ehemaligen Gletscherbäche immer mächtiger wurden und die Schmelzwässer mit ihren Geröllen wieder die Hobelarbeit der nachtertiären Niederschläge fortsetzten und zu Ende führten. Auf den ersten Blick glaubt man heute auch wirklich einen ganz ebenen Boden vor sich zu haben, und spricht das Volk auch in diesem Thale von einem ehemaligen grofsen See, der bis Oberau gereicht habe. Sieht man näher zu, so findet man aber noch Übergänge von den Moränen zur Ebene, z. B. bei der sogen. Fichstich-Allee, dann verschiedene, wenn auch sehr mäfsige Hochuferterrassen, so ein rechtseitiges Hochufer der Loisach am Westende von Garmisch, ein solches der Partnach am Wege von Garmisch nach der Partnachklamm, während allerdings im grofsen und ganzen das Bild der Ebene nicht gestört erscheint und dieselbe namentlich nicht durch Moränenzüge unterbrochen ist, da diese erst an den Grenzen des Thalbodens auftreten.

Auffallend ist insbesondere die Erscheinung, dafs die mächtigen Moränen, welche der Rainthal- oder Partnachgletscher ober- und unterhalb der berühmten Klamm in dem Partnachthale links oder rechts des Flusses aufhäufte, an der Ebene abschneiden und auf dieser sich nicht fortsetzen, obwohl der ganze Weg von der Klamm bis zur Ebene kaum eine halbe Stunde beträgt. Ähnliches läfst sich auch von dem aus dem Höllenthale herabkommenden Hammerbache sagen, während der aus dem Eibseegebiete herkommende Kreppbach bezw. der dortige ehemalige Eisstrom ein ganzes System von Moränen in der Ebene zwischen Schmölz und Untergrainau zurückliefs. Ebenso wird ja bekanntlich die Loisach weit nördlich über Garmisch hinaus von den Moränen ihres früheren Eisstromes begleitet. Diese eigentümliche Verschiedenheit wird wohl aller Wahrscheinlichkeit nach durch die genannten Gebirgsklammen verursacht. Diese, zu Ende der Tertiärzeit sicherlich noch nicht durchsägten Gebirgsbarren konnten wohl nur in der Zeit der höchsten Eisentwickelung von den aus tiefen Gebirgsschluchten aufwärts gedrängten Eiszungen überschritten werden, während ihre Gewässer erst mit dem Fortschritte der Abschmelzung die Sägearbeit an diesen Felsbarren mit Erfolg beginnen konnten.

[1]) Vergl. „Ausland" 1893, Nr. 26, S. 415 f.
[2]) Vergl. „Ausland" 1889, Nr. 20, S. 389 ff.

So hat der in dem tiefen Schlunde des Rainthales aufgetürmte Gletscher (sein Rest ist heute der Plattachferner) natürlich nicht durch die auch heute sehr enge Partnachklamm hindurchpassieren können, sondern hat in der Zeit seiner vollen Mächtigkeit die aus Partnachschiefer gebildeten Barren überschritten, seine mächtigen Endmoränen nur mehr in mäfsiger Längenerstreckung in dem kurzen Partnachthale hinterlassend. Am Garmisch-Partenkirchner Thalboden haben seine Endmoränen schon ihren Abschlufs erreicht. Ähnlich ging es wohl im Höllenthale und mit dem Gletscher und den Klammen des dortigen Hammerbaches zu.

Mit dieser Erscheinung möchte ein Problem von hoher Wichtigkeit jedem Forscher und Naturfreunde entgegentreten, da es geeignet erscheint, wertvolle Beiträge zu liefern zur Frage der Gletscherbewegung und Gletscherwirkung. Heute erfreut sich das Auge der Alpenbewohner wie der zahlreichen Touristen und Sommerfrischler an den grofsen plansaftigen Wiesen, auf welchen Hunderte von Heuhütten die Fruchtbarkeit dieses Thalbodens verkünden, der einstmals der Tummelplatz wilder Naturkräfte war.

Untersuchungen über die physische Anthropologie der nordamerikanischen Indianer.

Von Emil Schmidt. Leipzig.

Trotz der ausgedehnten Körpermessungen, die während des nordamerikanischen Bürgerkrieges an Indianern vorgenommen und von Gould und Banter bearbeitet worden sind, ist unsere Kenntnis des körperlichen Verhaltens der nordamerikanischen Indianer doch noch sehr unzulänglich. Jene Untersuchungen sind nicht ganz einwandsfrei, das in den Sammlungen zu Washington (Army medical Museum), Philadelphia (Mortonsche Sammlung in der Academy of natural Sciences) und Cambridge (Peabody Museum) niedergelegte grofse kraniologische und osteologische Material leidet an dem Fehler, dafs seine Identifikation in den meisten Fällen sehr unsicher ist, und so ist die Wiederaufnahme anthropologischer Untersuchungen an lebenden Indianern um so wichtiger und dringlicher geworden, als das reine Blut dieser Rasse mehr und mehr dahinschwindet. Es war daher ein glücklicher Gedanke, dafs Prof. Putnam aus Cambridge, der Vorsitzende der Abteilung für Ethnologie auf der Weltausstellung von Chicago, die Gelegenheit benutzte, um möglichst ausgedehnte physisch-anthropologische Aufnahmen an Indianern anstellen zu lassen. Dr. Franz Boas wurde mit der Ausführung dieser Untersuchungen betraut und es gelang ihm, mit Beihilfe einer Schar von Mitarbeitern (Studenten), ein ungewöhnlich umfängliches Material, nämlich 17 000 Voll- und Mischblutindianer beider Geschlechter und aus allen Altersstufen zu untersuchen.

Da die heutigen Indianer zum grofsen Teile Mischblut sind, so sehr, dafs bei manchen Stämmen, wie den Irokesen, Tscherokesen, Tschoktas etc., kaum ein einziges reinblütiges Individuum aufzutreiben sein dürfte, so war es wichtig, bei den Untersuchungen das Vollblut und die Mischlinge auseinanderzuhalten, und die Unterschiede beider zu studieren. Die Resultate dieser umfangreichen Untersuchungen hat Boas in den Memoiren des internationalen anthropologischen Kongresses von Chicago in einer zwar zusammengedrängten, aber um so inhaltsreicheren Abhandlung veröffentlicht.

Um der Frage nach der Verminderung der Indianer näher treten zu können, wurde bei diesen Untersuchungen auch die Fruchtbarkeit der Frauen, d. h. die Zahl der Geburten bei allen über 40 Jahre alten Indianerinnen, festgestellt. Dabei zeigte sich das nicht erwartete Ergebnis, dafs die reinblütigen Indianerinnen jenes Alters durchschnittlich sechsmal, die gemischt-blütigen durchschnittlich sieben- bis achtmal geboren hatten. Kinderarme Familien sind bei reinem Indianerblut etwas häufiger als bei gemischtem Blut, sehr kinderreiche dagegen bei letzterem viel häufiger als bei ersterem. Aber auch bei den reinblütigen Indianerinnen ist augenscheinlich die Fruchtbarkeit sehr bedeutend, und die Abnahme der indianischen Bevölkerung läfst sich daher nicht durch mangelnde Fruchtbarkeit, sondern nur durch übergrofse Kindersterblichkeit erklären.

Die Ergebnisse der Vergleichung des somatischen Verhaltens der Mischlinge und der reinblütigen Indianer haben eine über die blofse Kenntnis der anthropologischen Thatsachen hinausgehende allgemein biologische Bedeutung. Von vornherein könnte man erwarten, dafs die Mischlinge mit ihren körperlichen Eigenschaften in der Mitte stehen zwischen den beiden Komponenten ihres Blutes. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Wohl der am meisten ins Auge fallende Unterschied in der Kopf- und Gesichtsbildung der Weifsen und der Indianer ist die grofse Breite des Indianergesichtes; sein Querdurchmesser ist durchschnittlich um 1 cm gröfser, als der der Weifsen in Amerika. Der Unterschied tritt schon bei Kindern unverkennbar hervor. Die Mischlinge stehen nun mit diesem Merkmale nicht in der Mitte zwischen Weifsen und Indianern, sondern sie gleichen darin den letzteren weit mehr, als den ersteren. Das gleiche gilt für die Farbe und Beschaffenheit des Haares, das viel mehr indianischen, als europäisch-amerikanischen Charakter hat.

Sehr auffallend verhält sich die Körpergröfse der Mischlinge, deren väterliches Blut zum grofsen Teil französisches Blut (mit verhältnismäfsig kleinem Wuchs) war. Bei den reinblütigen Indianern lassen sich gröfsere Stämme (170 cm und mehr), mittelgrofse (166 bis 170 cm) und kleine (weniger als 166 cm) unterscheiden. Nun zeigt sich die auffallende Erscheinung, dafs die Mischlinge von allen drei Kategorieen in allen Fällen gröfser sind, als jede ihrer Komponenten; ist das schon bei den aus grofsen indianischen Stämmen hervorgegangenen Mischlingen der Fall, so gilt es noch in höherem Grade bei den gemischten Nachkommen mittelgrofser und noch viel mehr bei solchen kleiner Indianerstämme. Auf den Einfluls günstigerer äufserer Verhältnisse (milieu) kann diese Erscheinung nicht zurückgeführt werden, da die Mischlinge fast stets unter ganz denselben Umständen leben, wie ihre indianischen Eltern. Diese gröfsere Körperentwickelung tritt nicht schon bei den Kindern hervor: das Mischlingskind ist kleiner, als das der reinen Rassen. Erst mit dem zehnten (Knaben) oder neunten (Mädchen) Jahre bleibt das reinblütige Indianerkind gegenüber dem gemischtblütigen an Wachstum zurück. Bei Weifsen ist das Mädchen zwischen zwölftem und vierzehntem Jahr gröfser, als der Knabe; dies Verhalten ist weniger stark ausgeprägt bei Mischlingen, während bei reinem Indianerblut ein Gröfsenunterschied beider Geschlechter während dieser Altersstufe kaum wahrzunehmen ist.

Von allgemeiner biologischer Bedeutung ist die geringe Homogenität der Mischlinge, wenn man sie mit ihren beiden Elternstämmen vergleicht: sie zeigen unter sich gröfsere Verschiedenheiten, als jede ihrer reinblütigen Elterngruppen. Bei den letzteren tritt bei allen Mafsen und Verhältniszahlen deutlich eine Mittelzahl hervor, die das Maximum der Häufigkeit dieses Mafses oder Verhältnisses darstellt; bei den Mischlingen dagegen zeigen sich zwei Häufigkeitscentren. Dafs es sich dabei nicht um etwas Zufälliges, sondern um etwas Gesetz-

mäfsiges handelt, geht daraus hervor, dafs die gleiche Erscheinung bei allen Reihen von Mischlingen hervortritt.

Bei der Untersuchung der körperlichen Merkmale der Indianer hat man — was bisher nicht immer genügend berücksichtigt worden ist — sehr mit dem Umstand zu rechnen, dafs bis in die neueste Zeit hinein die Kopfform vieler Stämme durch das Wiegenbrett künstlich verunstaltet worden ist. So ist die Kurzköpfigkeit der Winnebagos, der Osagen, der Apatschen und anderer Stämme nur eine künstliche, ihre Schädelform ist ein Kunstprodukt und läfst sich daher nicht der natürlichen Brachykephalie zur Seite stellen.

Boas giebt einen Überblick über die wichtigsten Körpermerkmale, besonders der Gröfse und der Kopfproportionen bei den Indianerstämmen in den verschiedenen Regionen. Die Stämme in den flachen Gegenden des Mississippibeckens sind hochgewachsen (im allgemeinen erfreuen sich die nordamerikanischen Indianer eines hohen Wuchses; die gröfseren Staturen findet man mehr in den Ebenen, den kleinsten Wuchs in den Bergen des Südostens und Südwestens; die in ihren Bergen zurückgebliebenen Tscherokesen sind entschieden kleiner, als ihre in die Ebenen des Indian Territory versetzten Brüder), fast in jenem ganzen Bezirke herrscht bei nicht künstlich mifsbildeten Schädeln der Index 79 vor (an der Grenze der Brachykephalie stehende Mesokephalie). Das Hinterhaupt ist lang, Gesicht und Nase breit, die Hautfarbe hell, nur an den von der Sonne verbrannten Teilen rötlich-kupferfarben.

Nach Norden zu (im Süden der grofsen Seen) wird der Wuchs kleiner, der Kopfindex gröfser. Eigentümliche Gegensätze treten am St. Lorenzstrome hervor, indem die nördlich an demselben wohnenden Montagnais einen grofsen, die südlich davon lebenden Miemacs einen kleinen Wuchs besitzen.

Die westlichen Eskimos scheinen seit alter Zeit Beimischung indianischen Blutes erfahren zu haben; darauf ist wohl ihre Schädelform zurückzuführen, die entschieden brachykephaler ist, als die ihrer östlichen, reinblütigeren Brüder. Letztere sind sehr klein (die kleinsten Menschen Nordamerikas), ausgesprochen hoch- und langschädelig, ihr Gesicht ist breit, die Nase sehr schmal. Dieser Typus hört dann ganz plötzlich in Alaska auf, um den hochgradig kurzköpfigen Aleuten und Tlingits Platz zu machen. Die starke Brachykephalie findet sich dann weiter bei den nördlichen Athapasken. Gleichfalls eine schroffe Formänderung tritt dann an der Südgrenze Alaskas auf: hier wird der Wuchs klein, der Kopf länger, das Gesicht überaus breit, die Nase schmal und hoch. Diese Merkmale sind bezeichnend für alle Küstenstämme Britisch-Columbias südlich bis zur Mitte von Vancouver Island. Im südlichen Teile dieser Insel sind die Bewohner sehr brachykephal, und sie haben sehr niedrige Gesichter und flache Nasen. Auch auf dem gegenüberliegenden Festlande südwärts bis über den Columbia River hinaus zeigt sich dieser eigentümliche Typus. Kurzköpfig und breitgesichtig sind die mit schmalen Nasen ausgestatteten Bewohner von Puget Sound und Nordkalifornien, dann folgen südwärts wieder Langköpfe, die ihr Hauptcentrum in Südkalifornien haben, aber in eingesprengten Gruppen sich im Norden bis nach Oregon hin, im Süden bis nach Sonora finden. Weiter östlich am Rio Grande del Norte ziehen sich sehr kurzköpfige Stämme (Rassenverwandtschaft mit den Athapasken) bis hinab an den mexikanischen Meerbusen.

Pyrolatrie in Südafrika.

Von Missionar a. D. P. H. Brincker.

Das Wort für Feuer ist in Otjihérero omu-ríro, Pl. omi-ríro; in den Dialekten der Ovámbo omu-lilo und omu-ndílo, Pl. omi-lílo, omi-ndílo; in den der Kafirstämme um'-lílo, Pl. imi-lílo; in Umbúndu (Bihe-Angola) ondálu, Pl. olo-ndálu; Se-súto molèlo, u. s. w.

Es wäre nun sehr wichtig, das Etymon dieser Worte mit Bestimmtheit zu wissen. Scheinbar ist die Wurzel derselben (ausgenommen des Umbundu-Wortes) -ri-ra = li-la, welches jetzt in den genannten Dialekten „weinen, ausfliefsen, ausquellen" bedeutet. Danach hätten die Urbantu das Feuer als eine Art Ausflufs feuriger Substanz aus einem Lebewesen angesehen, wie denn auch von sehr alten Ovahérero vor 30 Jahren gelegentlich behauptet wurde, dafs das Gottwesen (Karunga Ndjambi) Thränen über ein Unglück (welches?) geweint hätte, die zu lauter Feuer geworden wären. Von diesem Gesichtspunkte aus bekäme die Schwurformel der Ovahérero: K'omahóze, „bei den Thränen", eine mythologische Bedeutung. (In der jetzigen Formel: K'mahóze ua-máma, „bei den Thränen meiner Mutter", ist ua-máma ein neueren Götter-vermenschlichenden Tendenzen entsprungener Zusatz, der keine Ursprünglichkeit beanspruchen kann.)

Das Wurzelwort -ri-ra, hat auch noch die Bedeutung in ri- von „verzehren, essen", ist in -ri-ra = ri-ri intensiver und frequentiver Natur, würde in omu-riro auf die verzehrende Eigenschaft des Feuers hindeuten. Endlich giebt ri = li die Bedeutung von „sein, bestehen" (im präsenti). Alle diese Begriffe hat die Urnomenklatur in omu-lilo = omu-riro gelegt. Das Umbundu-Wort für Feuer: o-ndalu, scheint einer andern Begriffssphäre anzugehören, die nicht mehr ursprünglich bantuisch ist. Die Bantu betrachten das Feuer als eine Emanation der Gottheit, als ein Symbol, das Geheimnisse verbirgt, ist vor allem den Ovahérero das sine qua non alles religiösen Ceremonienkrams.

Wie die atheniensischen Töpfer das Feuer als eine Gabe des Prometheus betrachteten, das derselbe zwar nicht auf eine ehrliche Weise an sich gebracht, so haben auch die Ovahérero nach alter Sage das Feuer von dem Ahnenvater Mukuru erhalten, der es durch Drillen mit dem Stöckchen ondúme in otjija, dem weicheren, unten liegenden, dem das Feuer entflammt, erfunden haben soll. Er übergab es seinen Kindern mit dem Befehle: „Hütet meinen ondája (cf. das ondalu in Umbundu), „Segen", und lafst ihn euch nicht stehlen" [1]). Von da an wird das Urfeuer, das von Geschlecht zu Geschlecht unausgelöscht in der Familie des Oberhäuptlings fortbrennen mufs, mit der äufsersten Sorgfalt bewahrt. Wehe dem Stamme oder der Familie, wenn es durch Unglück auf Zügen, durch starke Regengüsse oder durch Unachtsamkeit einmal verlöschen sollte. Es wäre der Untergang der Welt. Doch in diesem Falle darf man es machen, wie der Menschenerzeuger Mukuru, man gebraucht ondume und otjija und drillt neues göttliches Feuer, und die Welt bleibt stehen.

Das Stöckchen ondume ist Repräsentant des membri genit., des Ahnherrn, das otjija aber des membri genit., fem. im allgemeinen; beide werden von Geschlecht zu

[1]) Nach alter Sage sind es die Buschmänner, die diesen Feuerdiebstahl begehen konnten. Übrigens ist der eigentliche Name für die Buschmänner in Otjihérero nicht sowohl ova-tua, wie Dr. Schinz angiebt (Deutsch-Südwestafrika S. 368), sondern vielmehr oukúruha, Singl. okakúruha, Ova tua sind alle Nicht-Ovahérero, auch die Europäer.

Geschlecht in der Häuptlingsfamilie weiter vererbt. Der ondume wird bei festlichen Gelegenheiten hervorgeholt und an der Stätte, wo das Urfeuer (Ahnenfeuer) brennt, am Okuruo[2]) makera, vom Festschmaus schmecken gelassen.

Das Ahnenfeuer wird im Hause des Häuptlings gehalten, wovon morgens und abends, wenn die Kühe gemolken werden, ein Brand auf den Okuruo gebracht wird, damit die Kühe angesichts des Feuers gesunde und viel Milch geben. Hernach versammeln sich die Männer bei dem Häuptling, alle auf den grofsgehörnten Ochsenschädeln rund um den Okuruo Platz nehmend, um die Angelegenheiten des Stammes, des Landes, des Viehes etc. angesichts des Feuers zu besprechen, während dessen der Häuptling die von den Kraalfamilien für den Tag zu gebrauchende omáere (in einer Kalebas gesäuerte Milch), in hölzernen Gefäfsen ihm gereicht, makera, d. h. anschmeckt. Dann erst darf der betreffende Eigentümer der omáere diese geniefsen. Nach Beendigung der betreffenden Ceremonieen wird das Feuer wieder zu dem im Hause des Häuptlings brennenden gethan. Dies Geschäft hat die älteste Tochter des Häuptlings zu besorgen, die daher auch ondángere (Verb. rángera), etwa soviel als Priesterin, heifst. Bei Umzügen ist diese auch eine Pyrophore. Keine religiöse Ceremonie oder Handlung darf anderswo, als in Gegenwart dieses Feuers vollzogen werden; es sanktioniert eben alles. Christen beschäftigten sich einmal eifrig mit der Frage, ob es Sünde sei, ins Feuer zu speien, und baten, als der Streit heftig wurde, den Missionar um Entscheid.

Doch ist auch diese Ehrfurcht vor dem Feuer im Verschwinden. Die ouparua, Streichhölzchen, finden die schmutzigen Ledertaschen der nackten Heiden wie die Taschen der Kleidertragenden; ondume und otjija kommen aufser Dienst auch dann, wenn das Feuer einmal durch Unglück ausgehen sollte. Sie grollen mit den alten unverbesserlichen Heiden umsonst gegen den mächtigen Andrang von Christentum und Civilisation. Man wird nicht mehr lange Gelegenheit haben, die Sitten und Gebräuche der Heiden zu beschreiben; viele werden nicht einmal ad acta gelegt, weil nicht beschrieben worden.

[2]) Ein Aschenhaufen des heiligen Feuers.

Winzig kleine neolithische Steingeräte in Indien.

Das Nationalmuseum in Washington erhielt eine sehr grofse Anzahl geschlagener Steingeräte, die A. C. Carlyle in den Vindhyabergen Indiens gesammelt hat, Steinkerne, rohe und symmetrische Späne und fertig bearbeitete Geräte, die nur durch ihre bemerkenswerte Kleinheit von andern vorgeschichtlichen Geräten abweichen. Die Steinkerne sind selten mehr als 4,5 cm, die davon abgesprengten Späne 3,2 bis 3,8, meistens aber nur 2,5 cm lang, die fertigen Geräte sind häufig nur 1,6 cm lang und natürlich auch entsprechend dünn. Sie sind beinahe nadelförmig, dreieckig mit einer konvexen geraden oder konkaven Basis, viereckig, trapezförmig, rhombisch oder in der Form des Halbmondes gestaltet. Thomas Wilson macht in dem Report of the U. S. National Museum 1892. p. 455 Mitteilung davon und bildet auch 67 Stück dieser kleinen Geräte in leider nur $^1/_4$ der natürlichen Gröfse ab, so dafs die sekundäre Bearbeitung der Geräte gar nicht oder nur in geringem Grade erkennbar ist. Die Geräte sind aus kieselhaltigem Jaspis, Quarz, Hornstein, Feuerstein, Achat und Chalcedon angefertigt und gehören der neolithischen Periode an. Sie wurden in Höhlen, an deren Wänden rohe Zeichnungen von Menschen und Tieren in roter Farbe sichtbar waren, und unter überhängenden Felsen an schwer zugänglichen Stellen in der obersten Schicht, untermischt mit rohen Topfscherben, die grofse eingeritzte Ornamente zeigten, gefunden, während in der darunterliegenden Schicht gröfsere Geräte von anderer Form, aus hartem Sandstein, Hämatit und Quarz lagen, die als paläolithische bezeichnet sind. — Da in den in der Nähe der Höhlen gelegenen Grabhügeln auch kleine mondförmige Geräte gefunden sind, nimmt Carlyle an, dafs darin die neolithischen Bewohner der Höhle, welche die kleinen Geräte anfertigten, begraben wurden. Aus dem Umstande, dafs die Schicht mit paläolithischen Geräten fast unmittelbar auf die neolithische Schicht folgt, folgert er, dafs zwischen den beiden Perioden kein so grofser Sprung stattfand, wie z. B. in Westeuropa, sondern dafs dieselbe Bevölkerung die verschiedenen Geräte anfertigte, und dafs der Unterschied in der Form durch die fortschreitende Entwickelung von niedriger zu höherer Kultur zu erklären sei. Die kurze Übergangszeit aus einer in die andere Periode nennt Carlyle die „mesolithische Periode“. Wilson hält es für schwierig, den Zweck der kleinen Geräte, besonders der mondförmigen, trapezförmigen und ungleichseitig dreieckigen zu erklären. Sie können nach ihm zum Tättowieren und Blutentziehen, die dreieckigen und langgespitzten als Pfeilspitzen, die schmalen und geraden als Nadeln und Bohrer gedient haben.

Ich halte eine grofse Zahl derselben, so weit aus den mangelhaften Abbildungen geschlossen werden kann, für sogen. „quergeschärfte Pfeilspitzen“, die identisch sind mit den in Frankreich, Italien (selci rhomboidali), der Krim und an einigen Stellen Deutschlands vorkommenden. Wegen ihrer geringen Gröfse haben dieselben nicht genügend Beachtung gefunden, da sie oberflächlich betrachtet kleinen Bruchstücken von Messerchen gleichen und nur bei genauer Betrachtung an den sekundär bearbeiteten Seiten erkannt werden können. Sie dürften noch bei gründlicher Durchforschung auf vielen neolithischen Fundstellen gefunden werden. Ich habe in der Nähe von Braunschweig mehrere Dutzend auf neolithischen Stätten gefunden, die in Gröfse und Form vollkommen den von Carlyle in Indien beobachteten gleichen.

F. Grabowsky.

Bücherschau.

A. Rothpletz, Geotektonische Probleme. Mit 107 Figuren und 10 Einlagen. Stuttgart, Schweizerbart, 1894.

Gewissermafsen als Nachtrag zu seinem Geologischen Querschnitt durch die Ostalpen erschien von dem bekannten Forscher noch in dem nämlichen Jahre eine zweite zur Lehre des Gebirgsbaues gehörige gröfsere Arbeit. Dieselbe beschäftigt sich vorwiegend mit einer derjenigen Arten von Storungen in der ursprünglichen Schichtenlage, welche die erste Veranlagung zur gegenwärtigen Form und Gestaltung unserer gröfsten Gebirge vorzugsweise herbeigeführt haben. Es sind die sogen. Überschiebungen an Spalten, deren grofse Bedeutung speciell für die Alpen wesentlich Rothpletz hervorgehoben hat.

Die Arbeit beschäftigt sich wieder zunächst mit der Glarner Doppelfalte und hebt Verfasser seinen von Heim und früheren Beobachtern abweichenden principiellen Standpunkt in der Beurteilung dieser gewaltigen Schichtenstörung noch schärfer als in früheren Arbeiten hervor. Dann verbreitet er sich aber auch über andere Teile der Alpen, sowie über andere Faltengebirge, zunächst über den Säntis, die

bahnbrechenden Beobachtungen Escher v. d. Linths aus den fünfziger Jahren wesentlich ergänzend. Es folgen nun die Überschiebungen im schweizerischen Jura, im Nordwesten des schottischen Hochlandes, in der Lausitz und im Erzgebirge; die niederrheinischen Überschiebungen, die Überschiebungen in dem französischen Küstengebirge und den französischen Alpen, schliefslich diejenigen in Nordamerika. Was den Jura anbelangt, so greift Verfasser auf die Arbeiten von Studer aus dem Anfang der fünfziger Jahre zurück und sucht unter Benutzung der neuen Beobachtungen von Mühlberg (welche bis jetzt nur zum Teil veröffentlicht worden sind) darzuthun, dafs die reine Faltentheorie nicht ausreicht, um den Bau des Juragebirges zu erklären. Namentlich zieht Rothpletz zu Felde gegen die in neuerer Zeit bei der Konstruktion von Gebirgsfalten vielfach gemachte Annahme eines Auswalzens des Mittelschenkels zwischen zwei eng zusammengedrängten Falten, bei welcher Operation Schichten von wenigstens 800 m Mächtigkeit spurlos verschwunden sein sollten. Verfasser zeigt, wie derartige Lagerungsverhältnisse weit ungezwungener durch Überschiebungen an schräg einfallenden Spalten erklärt werden können.

Während die eine Hälfte des Buches sich eingehend mit den Schweizergebirgen beschäftigt, ist die andere Hälfte dem Nachweis gewidmet, dafs die gleichen Erscheinungen auch in andern, speciell in den oben bereits aufgeführten Gegenden einen wesentlichen Anteil am Aufbau der Faltengebirge nehmen. Gerade hierdurch erhält das Werk auch ein hohes geographisches Interesse und wird dasselbe jedenfalls viel dazu beitragen, die Meinung zu beseitigen, dafs Alpen und Jura eine Ausnahmestellung in Bezug auf tektonische Verhältnisse einnehmen. Für den Harz sind bekanntlich die Überschiebungen durch die Arbeiten von Lossen und andere norddeutschen Geologen längst sicher gestellt.

Braunschweig. Kloos.

Teppicherzeugung im Orient. Monographieen. Herausgegeben vom kaiserl. königl. österr. Handelsmuseum. Wien 1895.

Die Erinnerung an die 1891 in Wien veranstaltete Ausstellung altorientalischer Prachtteppiche wird durch den beschreibenden, mit zahlreichen Abbildungen versehenen Katalog und das in einem riesigen Format erschienene Tafelwerk festgehalten, in welchem die wichtigsten Stücke, und zwar jedes zweimal, das eine Mal in Lichtdruck, das andre Mal in mit der Hand koloriertem Lichtdruck abgebildet sind. Jedes der Stücke wird von Dr. Riegl eingehend beschrieben; der Einleitung sind eine Anzahl von Monographieen vorgedruckt, welche bekannte Namen zu Verfassern haben. Weil es aber bei dem Format des Tafelwerkes nicht möglich ist, den Text zu lesen, ohne sich zuvor ein eigenes Pult zu bauen, hat das kaiserl. königl österr. Handelsmuseum sich entschlossen, in Oktavformat diese Monographieen herauszugeben.

Den Anfang macht Sir George Birdwood mit einer Abhandlung über „Alter und Ursprung der Manufaktur orientalischer Prachtteppiche", in der an zahlreichen Belegen nachgewiesen wird, dafs „die kostbaren Teppiche, welche man gegenwärtig in der Türkei, in Persien, Centralasien und Indien verfertigt, in Textur, Zeichnung und Farbe, ja sogar in jedem dekorativen Detail, sowie in der Technik ihrer Herstellung und in ihren traditionellen Benennungen jenen der Griechen und Römer bekannten orientalischen Teppichen gleichen...." Die Monographie ist sehr gelehrt, aber auch sehr interessant durch die Stellen über die Teppiche aus der Zeit des Schah Abbas des Grofsen und über die Wichtigkeit des religiösen Moments bei Herstellung der Teppiche. Die Abhandlung von Dr. W. Bode, welche ihr folgt, über „Altorientalische Tierteppiche", zählt die wichtigsten in Europa erhaltenen Stücke dieser Art auf und weist, wie Birwood die Beziehungen zwischen Italien und Persien zur Zeit Rafaels, den Zusammenhang zwischen China und Persien im 16. Jahrhundert nach. Sehr viele Aufschlüsse über die Zeitbestimmung der Teppiche sind durch das Studium der Flächendekorationen auf italienischen Fresken und Bildern zu gewinnen, wie schon aus den wenigen von Dr. W. Bode angeführten Beispielen zu ersehen ist. Aus der kleinen Monographie von Gerspach, über die alte Teppichfabrikation in Paris, ist zu ersehen, dafs schon um 1271 die „Tapiciers sarracinois" und die „Tapiciers nostres" eine Rolle spielten, wenn auch aus den angeführten Statuten wenig weiter zu entnehmen ist. Es wird demnach nicht unwahrscheinlich, dafs die Teppicherzeugung in Frankreich schon nach den Kreuzzügen, also lange vor Schah Abbas, eingeführt wurde.

An diese drei, die historische Seite der Frage streifenden, aber durchaus nicht lösenden Abhandlungen reiht sich die Monographie von Churchill über „die persische Teppichindustrie der Gegenwart", von Robinson über „Indische Teppiche", von Stöckel über „Moderne Smyrna-Teppiche", in welchen eine grofse Zahl von lehrreichen Bemerkungen über Material, Herstellung und Herstellungskosten, über Namen, Orte und Arten, über die Mittel zur Hebung dieser Industrie, die Erfolge und Hindernisse dieser Arbeit niedergelegt ist. Diese drei Monographieen sind gleichfalls durch passende Textillustrationen und Darstellung der üblichen Knüpfstühle verständlicher gemacht, und werden dem Ethnographen nach manchen Richtungen hin verwendbares Material geben, aber auch sie zeigen, dafs es selbst in unseren Tagen nicht möglich wird, die vor unseren Augen erzeugten Teppiche bestimmt nach dem Herstellungsort abzugrenzen. Riegl, der durch die Ausarbeitung der Beschreibung des Tafelwerkes, sowie durch seine innige Mitwirkung bei der Ausstellung sich gründlich umgesehen hat, hat in seiner 1891 bei T. O. Weigels Nachf. erschienenen Studie „Altorientalische Teppiche" frischweg eine solche Einteilung versucht, wird es sich aber gefallen lassen müssen, dafs viele seiner Auffassungen als unrichtig bezeichnet werden, wenn sich der Wunsch nach gründlicher Prüfung dieses Gegenstandes bei den Gelehrten bald erfüllt. Recht wohlthuend berührt die Vornicht, mit der sich in der letzten Monographie, C. Purdon Clarke „Über orientalische Teppiche" ausspricht, und doch würde er, der als Direktor des South Kensington Museums durch den grofsen Markt an orientalischen Teppichen in London und auf den innerhalb der letzten zwanzig Jahre vorgenommenen Bereisungen von Spanien bis Indien und dem persönlichen Besuch aller hervorragender moderner Fabrikationsstätten orientalische Teppiche das Herrlichste und Mannigfaltigste gesehen hat, sicherlich nicht gezögert haben, den Gelehrten eine klare Bezeichnung der einzelnen Arten und scharfe Umgrenzung ihrer Muster zu geben, wenn — dies überhaupt möglich wäre.

Man kann sich darum Clarkes Erklärung, dafs die Teppichausstellung des Jahres 1891 und die illustrierten Publikationen darüber der Praxis, namentlich der europäischen Deckenfabrikation vielfache Anregung gegeben haben, die in geschmackvolle moderne Leistungen und damit in Geld umgesetzt werden, anschliefsen, in Bezug auf wissenschaftliche Ausbeute wird man aber erklären müssen, dafs nur sehr wenige Fragen der Lösung näher gebracht, dafür eine Fülle von neuen Fragen aufgetaucht sind, deren genügende Beantwortung in sehr weite Ferne gerückt worden ist.

Düsseldorf. H. Frauberger.

Eug. Dubois, Pithecanthropus erectus. Eine menschenähnliche Übergangsform aus Java. Mit zwei Tafeln und drei in den Text gedruckten Figuren. Batavia, Landesdruckerei, 1894.

Was E. Haeckel schon im Jahre 1868 hypothetisch aussprach (im 22. und 23. Vortrage von „Natürliche Schöpfungsgeschichte" Berlin 1868), dafs ein Bindeglied zwischen den anthropoiden Affen und dem Menschen existiert habe, das aufrecht ging und eine höhere geistige Entwickelung als die Anthropoiden, aber noch keine Sprache besafs, ein Geschöpf, für das er den Namen Pithecanthropus einführte, scheint zur Wahrheit werden zu wollen. Verfasser der vorliegenden Arbeit, der im Auftrage der niederländisch-indischen Regierung während der Jahre 1889 bis 1893 auf Sumatra und Java paläontologische Nachforschungen anstellte, hat, aufser einer grofsen Zahl von Resten holocäner und jungpliocäner (oder altpleistocäner) Wirbeltiere in den andesitischen Tuffen bei Trinil auf Java (Residentschaft Madiun, Bezirk Ngawi), im September 1891 zunächst einen Zahn (den rechten dritten Molar), einen Monat später das Schädeldach und im August 1892 den linken Oberschenkel eines grofsen menschlichen Säugers ausgegraben, „der offenbar ein Glied, wie es die Entwickelungstheorie zwischen dem Menschen und seinen nächsten Verwandten unter den bekannten Säugetierarten voraussetzte, darstellt".

Wir haben den Fund seiner Zeit bereits kurz in dieser Zeitschrift (Bd. 64, S. 13) unter gewissem Vorbehalt erwähnt, sind aber nun in der Lage, durch die vorliegende, ausführliche vergleichend-osteologische Arbeit belehrt, eine Thatsache zu bestätigen, die von hervorragendem Interesse, zu Schlüssen von so grofser und allgemeiner Bedeutung Anlafs giebt und die Anthropologen wohl noch oft beschäftigen wird.

F. Grabowsky.

Kapitän-Leutnant a. D. Wislicenus, Die Küste von Annam und die Küste von Tonkin, aus dem neuesten französischen Segelhandbuch des chinesischen Meeres übersetzt. Beiheft 2 und 3 zu den „Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie", herausgegeben von der Deutschen Seewarte, 1894.

Nach dem letzten Jahresberichte der Hamburger Seewarte soll sich den früher veröffentlichten „Segelhandbüchern" für den Atlantischen, wie für den Indischen Ocean bald ein ähnliches Werk für das Stille Weltmeer anschliefsen. Die oben angezeigten Kustenbeschreibungen von Annam und Tonkin fallen naturgemäfs in den Rahmen dieser Arbeit; doch ist es ungemein dankenswert, dafs ihre Publikation schon jetzt und in selbständiger Form geschah, da es bei uns an zuverlässigen Quellen über den Gestadebau des südchinesischen Meeres noch ziemlich mangelt. Der Stoff ist in beiden Heften so angeordnet, dafs zuerst in Kurze die allgemeinen Verhältnisse: Winde, Taifune, Gezeiten und Strömungen erörtert werden; danach folgt Punkt für Punkt die specielle Charakteristik des Ufers mit seinen Vorsprüngen, Buchten, Flufsmündungen, Inseln und Ankerplätzen, mit seinen Klippen, Sandbänken und sonstigen Gefahren. Zuletzt kommen die jedesmal nötigen „Segelanweisungen" zur Sprache. Die zugehörigen französischen und englischen Seekarten sind am Schlufs der Hefte besonders aufgeführt.

An das häufig in flachen Halbkreisen verlaufende und etwas einförmig konstruierte Gestade von Annam reiht sich das geographisch weit lehrreichere tonkinesische Ufer. Bei diesem mufs vor allen Dingen das vereinigte Songka- und Thai-Binh-Delta mit seinem grofsartigen Netze natürlicher und künstlicher Wasserarme, der Faï-tsi-long-Archipel, die Halongbai, die Steinkohleninsel Kebao, Monkay nebst Kap Paklong und Umgebung der Aufmerksamkeit des Lesers empfohlen werden. Der „Globus" hat diese Gebiete unter Beigabe von Karten und Bildern — allerdings von andern Gesichtspunkten aus — schon in seinem 57. Bande (Nr. 15 bis 22) genauer behandelt, ebenso in Band 60, S. 356 und in Band 62, S. 298, so dafs wir zur Orientierung, wie zum Vergleich darauf verweisen können.

Berlin. H. Seidel.

Aus allen Erdteilen.

— **Bonins Reise von Tourane nach Stung-Treng (Annam).** Die politischen Verhältnisse auf der hinterindischen Halbinsel legten es den Franzosen nahe, schon vor zwei Jahren nach einer möglichst direkten Verbindung zwischen dem grofsen Hafenplatz Tourane und Stung-Treng oberhalb der Mekongschnellen zu suchen. In dieser Absicht reiste der Kanzler Bonin im März 1893 von Faïfo den Song-cai und später dessen Tributär Song-gon bis zur Einöde Tschotau hinauf, wo die wilden Bergstämme ihren Tauschmarkt mit den Annamiten abzuhalten pflegen. Dann ging es durch pfadlose Urwälder stracks westlich über die Wasserscheide an die Quellen des Attopeuflusses, der hier als Dak-Mut, wie ihn die Moïs nennen, entspringt und erst später bei den Laos die Bezeichnung Nam Kong oder Se Kong erhält. Mit letzterem Namen finden ihn die Leser auf unserer Karte zu Cupets Reisen in Bd. 64, S. 136 eingetragen. Die Quellader stürzt jäh und vielgewunden aus den Bergen zu Thal und beschreibt dabei einen weiten, nach Süden offenen Bogen, der das Plateau von Pu Atuat umrandet, eine bisher noch nie erforschte Wildnis, die aber zahlreiche Nebenflüfschen in den Hauptarm sendet. — Auch von der rechten, nördlichen Seite strömt eine Menge kräftiger Gerinne dem Dak-Mut zu, deren eines, das im Westen des 1810 m hohen Doppelpiks entsteht, bisher als die wahre Quelle des Se Kong betrachtet wurde. Bei dem Moïdorfe Adrac wird der Attopeufluss für grofse Einbaumkanus schiffbar, so dafs Bonin ohne Aufenthalt den letzten Teil seiner Reise bis Stung-Treng zu Wasser erledigen konnte. Die Bevölkerung im Gebirge und seiner näheren Umgebung wird aus Moïstämmen gebildet; an sie reihen sich weiter unterhalb die mehr fortgeschrittenen Laoten. Die Moïs bevorzugen jene merkwürdigen Familienhäuser (Abbild. auf S. 162, Bd. 64), von denen eins oft 30 Feuerstätten mit 100 und mehr Insassen beherbergt. Nur die kleinen hüttenartigen Reisspeicher werden zum Schutz gegen Brandschaden isoliert aufgestellt. Neben Bergreis ziehen die Moïs noch Bataten, Ananas, Thee, der hier sogar wild vorkommt, und Tabak; ihre Haustiere sind Büffel, Ziege, Schwein und Hund; auch Geflügel wird gehalten, doch fehlen gezähmte Elefanten und Pferde (bezw. Ponies). Das Eisen zu Waffen und Geräten wissen die Eingeborenen aus den im Lande gefundenen Erzen auszuschmelzen und für ihre Zwecke weiter zu bearbeiten. In Bom-Kha, unterhalb von Adrac, sitzt eine Mischlingsbevölkerung aus Moïs und Laoten; erst das wohlhabende Kum-Kang ist von letzteren allein bewohnt. Das vielgenannte Siedelcentrum Attopeu, an der Mündung des Se Kenan in den Se Kong, setzt sich aus mehreren, näher und weiter voneinander gelegenen Dorfer zusammen und umschliefst eine an Zahl starke, in Ackerbau und allerlei Handwerk geübte Einwohnerschaft, die bei Bonins Anwesenheit die siamesischen Posten im Orte sowohl, wie mehr thalab, mit 300 bis 400 Mann Hilfstruppen unterstützen mufste. Auch die übrigen Laosdörfer bis Stung-Treng sind stattlich und volkreich und werden infolgedessen bei der Eröffnung eines regelmäfsigen Verkehrs auf dem Se Kong von bedeutendem Nutzen sein. H. S.

— Der Professor der Geologie an der Universität Kopenhagen, Dr. **Friedrich Johnstrup**, auch verdient um die Geographie, starb am 31. Dezember 1894. Er war geboren am 12. März 1818 und wurde 1868 nach Forchhammers Tode Professor an der Universität. Seine bedeutendste Arbeit ist „Der Grünsand in Seeland". 1876 entstand eine für das Studium Grönlands wichtige Einrichtung. Das Ministerium des Innern übertrug ihm die Inswerksetzung der geographisch-geologischen Forschungen in Grönland, die Johnstrup dann später in Verbindung mit dem Direktor des königl. Seekartenarchivs Wandel ausführte. Im Jahre 1888 wurde ihm die Oberleitung der „Geologischen Untersuchung Dänemarks" übertragen.

— **Für den Lauf des Niger von Timbuktu abwärts** bis Burrum stand uns bisher, da Mungo Parks Aufzeichnungen noch auf der Reise wieder verloren gingen, nur Barths Karte im Mafsstabe 1:1 000 000 zur Verfügung. Infolge der Besetzung Timbuktus durch die Franzosen ist nun durch den Führer der auf dem Niger schwimmenden Flotte, Leutnant Hourst, eine neue Aufnahme wenigstens für eine Strecke von 37,5 km von Timbuktu an flufsabwärts erfolgt, deren Ergebnisse in Form einer Karte im Mafsstabe 1:1 000 000 nebst begleitendem Text jüngst in den Comptes rendus Soc. géogr. 1894, p. 368 — 370 veröffentlicht sind. Wie viele ihrer Abweichungen von der Barthschen Karte etwaigen Ungenauigkeiten der letzteren zuzuschreiben sind, entzieht sich angesichts der raschen Wandelbarkeit der herrschenden Zustände der Beurteilung. Jedenfalls zeigt sich das rechte Ufer nicht so verlassen, wie man nach Barth annehmen mufste, sondern weist im ganzen 10 Siedelungen auf, während das linke 17, darunter ebenfalls mehrere bei Barth nicht genannte, zählt. Auch eine Anzahl kleinerer Seen auf dem rechten Ufer erscheint zum erstenmal auf dieser Karte. Endlich erscheinen die Tuareg, die Barth unter dem Namen der Iguadaren auf das linke Ufer beschränkt, hier auch auf der rechten Seite, und zwar als der Stamm der Aribinda.

— **Die Bahn von Saloniki nach Monastir** ist im Juni 1894 eröffnet worden. Da sie auf ihrem Wege durch das Gebirge mehrere natürliche Becken benutzt, so wechseln auf ihr verhältnismäfsig ebene mit verhältnismäfsig steilen Strecken ab. Zunächst durchfährt man die Ebene von Saloniki bis zur Stadt Vodena, die am Rande des Gebirges, am Ausgange eines Thales liegt, in dem die Bahn nun in engeren und weiteren Windungen ziemlich steil bergauf führt: auf 7 km steigt die Bahn hier von 307 bis 481 m, die Steigung beträgt also im Durchschnitt 25 auf 1000. Dabei wird das Gebirge in dreizehn Tunnels durchbrochen, deren Herstellung um so schwieriger war, als in der Türkei die Verwendung des Dynamits verboten und nur die des Schiefspulvers gestattet ist. Bei Vladova endigt diese Strecke. Bis Ostrowa (533 m) ist das höchste, nur auf wenigen kurzen Strecken erreichte Steigungsverhältnis nur noch 12:1000. Dann zieht sich die Bahn nördlich um den See von Ostrova herum, wobei ihr Körper nur wenige Meter über dem gegenwärtigen Wasserspiegel liegt. Da dieser aber nach älteren Nachrichten früher zeitweilig höher gestanden hat und jedenfalls periodischen Schwankungen unterworfen ist, so liegt darin, da er heute ziemlich seinen tiefsten Stand erreicht hat, für die Zukunft eine Gefahr für die Bahn, der sie wohl nur durch eine Verlegung auf ein höheres Gebiet wird entgehen können. Zwischen Ostrova und Monastir mufs die Bahn den Pafs von Teherovo in einer Höhe von 789 m überwinden. Das Steigungsverhältnis wächst dabei stellenweise wieder auf 25:1000. Zwei Tunnels waren noch auf dieser Strecke erforderlich, so dafs die Bahn im ganzen fünfzehn zählt. Nach Überwindung des Passes senkt sich die Bahn anfangs steil, dann langsamer. Zuletzt kommen wieder 40 km ziemlich ebenes Gebiet bis Monastir (602 m).

Da in den drei fruchtbaren Ebenen von Saloniki, Ostrova und Monastir Ackerbau, Viehzucht und Weinbau getrieben werden, so dient die neue Bahn schon jetzt der Ausfuhr der einheimischen Erzeugnisse über den Hafen von Saloniki nach Westeuropa. Von viel gröfserer Bedeutung wird sie noch werden, wenn erst die Bahnstrecken von Durazzo nach Monastir und von Saloniki nach Dedeaghatsch vollendet sind, und damit, gleichsam als eine Erneuerung der alten via Appia und via Egnatia, eine Strasse für den durchgehenden Verkehr von Italien über Brindisi und Durazzo nach Konstantinopel geschaffen sein wird.

Wir entnehmen die vorstehenden Angaben der jüngst erschienenen kleinen Schrift Edmund Naumanns: Macedonien und seine neue Eisenbahn Salonik-Monastir (München und Leipzig, Oldenbourg, 1894). Die Schrift schildert die geographischen und ethnographischen Eindrücke, die der Verfasser bei einer Bereisung der neuen Strecke, zu der er eingeladen war, empfangen hat.

— Vereinsalpe. In Bd. 67, S. 19 dieser Zeitschrift weist Herr Dr. Neuburger aus Berlin darauf hin, dafs sich in meinem Referat über „Die Erschliefsung der Ostalpen“ Vereinsalpe immer mit einem r geschrieben fände. Wenn auch die von ihm gegebene Erklärung richtig ist, was ich nicht untersuchen kann, so möchte ich doch nicht versäumen, darauf hinzuweisen, dafs sowohl in dem besprochenen Werke, sowie auf den sonst als mustergültig geachteten Ravensteinkarten Vereinsalpe immer mit einem r geschrieben ist. Auch die topographische Karte des Karwendels im Mafsstabe 1 : 50000 des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins zeigt diese Schreibart, und diese ist die topographische Unterlage der von Herrn Dr. Neuburger citierten geologischen Karwendelkarte. Wer sich aufserdem die Mühe machen will, Rothpletz' Arbeit (Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins 1888, S. 401) selbst nachzuschlagen, wird an allen Stellen des Textes, besonders in den Fundortsverzeichnissen S. 426 etc., sich so viel Beispiele für die im Titel gebrauchte Schreibart auszählen können, als er will. Dafs man übrigens den Namen deshalb noch nicht von „der Verein“ abzuleiten braucht, wie Herr Dr. Neuburger meint, ist wohl unnötig hinzuzufügen. Dr. Greim.

— Die Frage der Rassenbegabung, insbesondere der etwaigen höheren Begabung der arischen Rasse, hat jüngst Franz Boas einer zusammenfassenden Betrachtung unterzogen in einer auch als Sonderabdruck erschienenen Abhandlung: Human Faculty as determined by Race (Proc. Americ. Assoc. Advanc. Science, Vol. XLIII, 1894). Nach dem heutigen Stande unseres Wissens verneint er die Frage auf Grund folgender Überlegungen:

Die heutige hohe Kultur der Arier hat nicht bei ihnen selbst ihre Keime getrieben, sondern ist aus einer Reihe älterer Kulturkreise hervorgegangen, die vorwiegend semitischen, hamitischen und mongolischen Völkern angehörten. Schon das, meint Boas, würde uns nötigen, diesen Volkern dieselbe Begabung wie den Ariern zuzusprechen. Jene alten Kulturen standen ferner nicht höher als die amerikanischen zu der Zeit, als ihre weitere Entwickelung durch den Eingriff der Europäer unmöglich wurde. Ihr Vorzug bestand nur in einer schnelleren Entwickelung; für diese braucht aber keine bessere Begabung verantwortlich gemacht zu werden, da sie sich vielmehr schon aus der Gunst der geographischen Bedingungen erklärt, die eine vielfach befruchtende Berührung verschiedener Kulturen und Volker beförderte. Dabei setzt der Verfasser freilich im Grunde schon voraus, was er beweisen will: dafs nämlich die älteren Halbkulturen des Orients und die jüngeren Vollkulturen der Griechen und der Neuzeit sich nur dem Grade, nicht der Qualität nach unterscheiden. Woher könnte er sonst das Vertrauen schöpfen, dafs die amerikanischen Kulturvolker bei ungestörtem Fortgange sich zur Höhe griechischer Kunst, christlicher Religion und moderner Wissenschaft erhoben hätten?

Weiter weist der Verfasser darauf hin, dafs die körperlichen Anlagen, besonders die Gehirnverhältnisse der verschiedenen Rassen, soweit die jetzigen Kenntnisse reichen, teils keine erheblichen Verschiedenheiten zeigen, teils nur solche, die nicht mit zwingender Notwendigkeit auf verschiedene geistige Beanlagungen hinweisen. Eine solche soll sich endlich auch nicht aus einer vergleichenden Betrachtung des geistigen Lebens der tiefer und hoher stehenden Völker nachweisen lassen. Mit Recht betont hier der Verfasser, dafs schon die enge Verquickung des geistigen Lebens mit den socialen und kulturellen Verhältnissen es unmöglich mache, von dem verschiedenen Kulturgrade bei der Vergleichung abzusehen. Manche Vorzüge höherer Völker, wie starke Energie, Hervortreten der Persönlichkeit und Ähnliches, kommen in andern Zusammenhange auch bei Naturvölkern vor. Freilich die wichtigste Frage auf diesem Gebiete, die der Entwickelungsfähigkeit niederer Völker, hat der Verfasser nur gestreift. Endgültig ist die Frage der Rassenbegabung, wie Boas selbst am Schlusse erklärt, freilich noch nicht entschieden. Dazu bedarf es noch vieler Untersuchungen — um so mehr, als in der That gewisse Thatsachen doch auf eine Bejahung der Frage hinzudeuten scheinen.

— Die Flora der Tonga-Inseln. Hemsley vermag 290 Gewächse von den Freundschaftsinseln namhaft zu machen, von denen 105 oder mehr denn ein Drittel auf Polynesien beschränkt sind; 246 von ihnen finden wir westwärts von den Tonga-Inseln in Polynesien wieder, während auf der östlichen Seite nur 220 gezählt werden konnten. Dem australasiatischen Gebiete gehören 138 Arten an; als malaiische bezeichnet unser Gewährsmann 162; 141 bilden einen Bestandteil der Flora der Alten Welt; umgekehrt steuert die Neue Welt 55 Species bei.

Man sieht daraus, dafs die Polynesische Vegetation einen sehr zusammengesetzten Charakter zeigt. Anderseits ist zu betonen, dafs natürlich abgegrenzte Familien mit nur geringen Ausnahmen über eine weite Verbreitung verfügen, und ihren Bezirk durch Wanderungen erobert und ausgedehnt haben müssen.

Auffallend ist das vollständige Fehlen von endemischen Gattungen auf den Freundschaftsinseln, und ein abermaliger Beweis für die Besiedelung der Eilande von aufsen für die Einwanderung der vorhandenen Flora. Selbst wenn wir das in Frage kommende Gebiet weiter ausdehnen, wenn wir die Fidjiinseln und Schiffergruppe mit in den Kreis unserer Betrachtung ziehen, so ist die Zahl der dort allein vorkommenden Genera äufserst gering. Seemann zählte zwar noch in seiner Flora Vitiensis 16 endemische Gattungen auf und war damals dazu zum Teil auch vollkommen berechtigt, während bei einer gewissen Zahl gleich Zweifel an der Richtigkeit laut wurden. Nachfolgende Untersuchungen, neue Entdeckungen und fortlaufende Ergänzungen in dem Pflanzenbestande der Herbarien haben diese imposante Ziffer auf die Einzahl herabsinken lassen, welche selbst durch ein abermaliges Hinausschieben der Grenzen kaum zu erhöhen ist.

Im östlichen Polynesien treten zwar eine Anzahl endemischer Gattungen auf, wir stofsen auf eine höhere Prozentzahl der dem Gebiete eigentumlichen Genera, aber nirgends ergiebt sich dort das Verhältnis einer natürlichen Familie.

Vergegenwärtigen wir uns noch einmal, dafs 138 von 290 Bewohnern der Tonga-Inseln nach Australasien hinüberreichen, dafs 162 im malaiischen Archipel wieder auftreten, 141 bis in die Alte Welt hinüberstrahlen und 55 in der Neuen Welt wiederkehren, so sind wir wohl berechtigt, zu vermuten und anzunehmen, dafs die engste Verbindung unserer Inseln mit der malaiischen Flora sich ergiebt und von dort her sich die meisten Pflanzen den Weg gebahnt haben werden. Eine genauere Betrachtung ergiebt ferner, dafs mit dem Kontinent Australien selbst nur eine ziemliche lockere Verbindung herrscht; es ist nicht schwer, die rein neuholländischen Formen aufzuzählen, und Hemsley glaubt mit einem Dutzend sie vollständig erschöpft zu haben. (The Journal of the Linnean Society. Botany, vol. XXX, Nr. 207.) Dr. E. R.

— Über die Schiffbarkeit des Limpopo hat Major Caldas Xaver, der ihn 1890 als Mitglied der Kommission zur Bestimmung der Grenze zwischen dem Transvaal und dem portugiesischen Gebiet befuhr, einige Mitteilungen gemacht. Von der Mündung des Pafuri bis Mahamba besitzt er danach eine Breite von 450 bis 1250 m, unterhalb Mahamba bis zur Einmündung des Schengani hat er dagegen im Sommer nur eine mittlere Breite von 150 m. Die Tiefe und die Schiffbarkeit zeigen ein entgegengesetztes Bild. Von der Mündung des Pafuri bis zu der des Olifant ist im Sommer die Schiffahrt unmöglich, weil der Flufs viele weite Ausbuchtungen von weniger als 0,5 m Tiefe enthält, an andern Stellen aber durch viele Inseln in zu schmale und noch flachere Arme zerschnitten wird. Von dem Einflufs des Olifant bis Mahamba ist er für kleine Dampfer von 30 bis 50 cm Tiefe befahrbar. Von Mahamba abwärts endlich besitzt er eine Tiefe von 1 bis 1,5 m (Scott. Geogr. Mag., Dez. 1894).

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 7. BRAUNSCHWEIG. Februar 1895.

Die „Paphlagonischen" Felsengräber[1]).

Von Kannenberg, Pr.-Lt. im Thüring. Feld-Art.-Reg. Nr. 19.

I.

Jedem, der einmal die paphlagonischen Felsengräber am Kisil-Irmak besucht hat, wird ihr Anblick unvergefslich bleiben. Der Reisende, der im Flufsthale einen der vielen vorspringenden Felsen überschreitend plötzlich diese mächtigen, stolzen Säulen vor sich sieht, hält unwillkürlich sein Pferd an, um zu sehen und zu bewundern, so grofs, so überraschend ist der Eindruck[2]). Und in der That, in einem Lande, wo Trümmerfelder und Ruinen auf Schritt und Tritt die Vergänglichkeit menschlicher Werke predigen, im Anblick eines Stromes, aus dessen Rollen und Rauschen die schaffende Macht der Natur hörbar zum Menschen spricht und an dessen gewaltigen Gebirgsdurchbrüchen und gigantischen Felsenthoren die Natur ihre grofsartigen Werke dem Staunenden sichtbar vor Augen führt — da fühlt der Mensch sich gehoben durch den Anblick dieser stolzen Säulen, die, von Menschenhand geschaffen, nun schon weit über zwei Jahrtausende dem Zahn der Zeit getrotzt haben[3]), und überläfst sich gern dem Eindruck, dafs inmitten der mächtigen Werke der Natur doch diese kühnen Menschenwerke so das Auge fesseln und so ganz als Mittelpunkt des grofsartigen Naturgemäldes erscheinen, in das sie so malerisch schön und harmonisch eingefügt sind[4]).

Es lohnt sich wohl der Mühe, diese einzige, in so vieler Hinsicht eigenartige und, wie sogar behauptet worden ist[5]), für die Entwickelung der ersten Kunst der Welt, der hellenischen, bestimmende Kulturschöpfung der alten Paphlagonier näher zu betrachten.

Über den Ursprung, das Alter und die Erbauer der paphlagonischen Felsengräber giebt uns keine einzige Inschrift und kein Zeugnis griechischer oder römischer Schriftsteller Kunde. Im Altertum scheinen sie überhaupt unbekannt oder wenigstens unbeachtet geblieben zu sein[6]). Erst in den dreifsiger Jahren unseres Jahrhunderts wurden von englischen Forschern (Ainsworth, Hamilton) einzelne Säulengräber in Nordkleinasien aufgefunden, aber erst durch Prof. Hirschfelds Arbeit (1885) wurden sie allgemeiner bekannt und ihnen mehr Beachtung geschenkt. Durch Prof. Hirschfeld ist die Bezeichnung „paphlagonische" Felsengräber gebräuchlich geworden. Ihr Verbreitungsgebiet deckt sich jedoch nur unvollkommen mit dem Gebiete des alten Paphlagonien. Während sie sich z. B. nach Süden und Südosten weit über die Grenze dieses Landes hinaus vorfinden, ist ihr Vorkommen im Nordwesten am Boli-Su (Billaeus) und Bartin-Su (Parthenius), wo doch die ältesten Stammsitze der Paphlagonier sind (Homer, Il., II, 851 f.), bisher noch nicht nachgewiesen worden[7]). Indessen ist die Zahl der innerhalb der Grenzen des Landes aufgefundenen Felsengräber gegenüber den aufserhalb aufgefundenen so überwiegend, dafs die gewählte Bezeichnung immerhin als berechtigt erscheinen darf. Die schroffen Thalwände des alten Halys (Kisil-Irmak) und seiner Nebenflüsse sind es vornehmlich, die von den alten Paphlagoniern mit ihren Felsengräbern geschmückt worden sind, sei es nun, dafs im Flufsthale selber sich überall die geeignetsten Felswände vorfanden, oder sei es, weil die Hauptansiedelungen im Thale lagen.

[1]) Vergl. „Ein Forschungsritt durch das Stromgebiet des unteren Kisil-Irmak (Halys)", mit neun Abbildungen und einer Karte. Artikel I von Prem.-Leutn. v. Prittwitz (Globus, Bd. 65, Nr. 8), Artikel II von Prem.-Leutn. Kannenberg (Globus, Bd. 65, Nr. 12).

[2]) Prof. Hirschfeld („Ein Ausflug in den Norden Kleinasiens", IV, in der „Deutschen Rundschau" von 1883) schreibt von seiner Entdeckung des Felsengrabes Hamsárkaja (1882): „Als wir uns gerade der Olivenebene gegenüber befanden, hatten wir an unserer, der linken Flufsseite einen solchen vorgebauten Felsen zu überschreiten.... Hier drehte sich unser Zaptieh herum und wies schweigend rückwärts — wir konnten einen Ruf des Staunens nicht unterdrücken: aus hohem, isoliertem Felsenblock, hart am Flufsrande, sah uns ein gewaltiges, uraltes Felsengrab, das drei Säulen trugen, entgegen...."

[3]) Die Felsen bestehen zumeist aus hartem, grobkörnigem Marmor, aber auch an sich zeichnen sich derartige Felsendenkmäler durch ihre bei weitem gröfsere Dauerhaftigkeit vor Freibauten aus.

[4]) Vergl. was Hirschfeld (Paphlag. Felsengr., S. 11) über Hamsárkaja sagt, und meine Beschreibung der andern Felsengräber unten.

[5]) Hirschfeld, „Paphlagonische Felsengräber. Ein Beitrag zur Kunstgeschichte Kleinasiens." (Abhandlungen der Berliner Akademie 1885.)

[6]) Die griechischen und römischen Quellen über Paphlagonien sind im übrigen durchaus nicht etwa spärlich. Man findet sie am reichhaltigsten und wohl vollzählig aufgeführt und ausführlich besprochen in dem 35 Spalten langen Artikel „Paphlagonien" von J. H. Krause bei Ersch und Gruber.

[7]) Nordwestpaphlagonien wurde bereist von Prof. Hirschfeld 1882 („Deutsche Rundschau" a. a. O.) und Major v. Diest 1886 (Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft Nr. 94).

Das ganze Stromgebiet wird durch eine Menge schwer passierbarer Engpässe in viele scharf getrennte grofse Thäler geschieden, die zusammen mit ihren Seitenthälern lauter in sich abgeschlossene, von natürlichen Grenzen umgebene Gebiete bilden. In diese scharf abgegrenzten Gebiete werden sich die verschiedenen Stämme[8]) der Paphlagonier und ihre Fürsten geteilt haben, und deutlich kann man danach auch noch jetzt die Felsengräber in verschiedene grofse Gruppen einteilen (für die Namen vergl. die Karte im „Globus", Bd. 65, Nr. 8):

1. Die Gruppe von Assar mit den sich durch ihre grofse Säulenzahl (vier bis fünf) auszeichnenden drei Felsengräbern von Assar (Fig. 1 bis 3 und Abbild. 7 bis 9), ist die nördlichste, nur fünf bis sechs Meilen vom Meere und den nächsten griechischen Ansiedelungen entfernt. Die Ruinen der Feste von Assar [arab. „Denkmal"][9]) sind in ihren Hauptresten zwar unzweifelhaft byzantinisch (nicht türkisch, wie ich „Globus", Bd. 65, Nr. 12 angenommen habe), doch wegen der Nachbarschaft der Felsengräber liegt die Annahme wohl nahe, dafs die byzantinische Burg erst auf den Trümmern einer alten paphlagonischen Dynastenburg[10]) aufgebaut wurde. Die ganze Umgebung von Assar bietet des Merkwürdigen viel, das den alten Paphlagoniern Gegenstand scheuer Verehrung und ehrwürdiger Sage gewesen sein mag[11]). Hoch oben in den Felsen über Kaja-dibi befindet sich eine riesige natürliche Höhle, Kys-kaja („Mädchenfelsen"), mit uralten Spuren menschlicher Bewohnung. Gegenüber von Assar, auf dem rechten Ufer, gewahrt man oberhalb des Dorfes Kapúkaja („Thorfelsen"), hoch oben auf dem Kamm der Berge ein riesiges natürliches Felsenthor (ähnlich Prebischthor und Kuhstall in der sächsischen Schweiz). An dem dicht unterhalb Kapúkaja mündenden Ini-Su befinden sich die uralten Höhlenwohnungen von Tepeléndeligí, und nördlich davon erhebt sich der hochragende Nebien-Dagh (1250 m), von dessen thurmartiger Felsspitze aus man, wenn Sonne oder Wind den Nebelschleier zerreifsen, die herrlichsten Durchblicke viele Meilen weit über das Meer und die Küste hat. Stromabwärts, zwischen Assar und Bafra, stehen rechts die Felsen von Derbend („Pafs") mitten im Flufsthale, hart am Strome, wie zwei riesige Schildwachen, von Assar ausgesetzt. Darauf befinden sich von Menschenhand roh ausgehauene gewölbte Vertiefungen (Opferstellen?). Ob Martígála (eine Stunde ober-

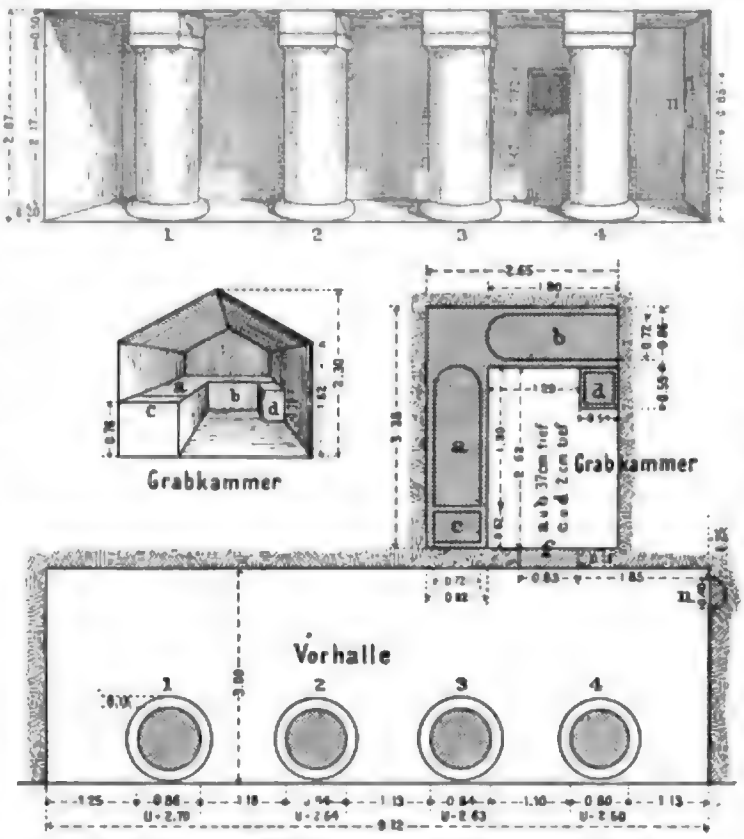


Fig. 1. Felsengrab Assarköi-kaja („Assardorf-Felsen"). Aufgenommen von Pr.-Lt. Kannenberg 9. 8. 1893 (1 : 100).

Das Grab liegt oberhalb der Ruine von Assar auf dem linken Ufer des Kisil-Irmak. Seine Front zeigt stromabwärts gerade nach der Ruine hin, von der es durch eine tiefe Schlucht getrennt ist. Es ist 10,75 m über dem Erdboden in die senkrechte Felswand hineingearbeitet. Die Vorhalle wird von vier Säulen getragen. An der rechten Seitenwand befinden sich rechts der Nischen zwei griechische Inschriften, die wegen ihrer vielen Abkürzungen, Schnörkel und Zeichen sehr schwer zu entziffern sind. Prof. Hartmann (Berlin) entzifferte mir die Worte Κύριε „Herr" und Θεοῦ υἱῷ „Gottes Sohn". Das Fenster f hat eine rinnenartige Vertiefung (s. Fig.). Die Grabkammer, mit giebelförmiger Decke, enthält zwei Steinsärge (a und b) und zwei Steintischchen (c und d), alle vier oben trogartig ausgehöhlt und mit einer Humusschicht bedeckt. Von der Decke hängen grofse Tropfsteine (Kalkspath-Stalaktiten) herunter. Bei den schwierigen Vorbereitungen zum Ersteigen des Grabes verscheuchten wir mehrere Adler. Einen davon schossen wir und erstaunten, als wir ihn mafsen, nicht wenig über die gewaltige Länge der ausgespannten Flügel. Mit vieler Mühe und nicht ohne Gefahr gelang es mir, auf zwei zusammengebundenen Stangen, den längsten, die aufzutreiben waren, das Felsengrab zu ersteigen und zu vermessen.

[8]) Von paphlagonischen Stämmen werden uns genannt die Enëter in Kromna und die Kaukonen in Ti(e)on an der Mündung des Billaeus (Boli-Su). Der Stamm der Kaukonen wurde in einem Kriege gänzlich vernichtet. Die Enëter nennt schon Homer (s. u. Anm. 10) als den mächtigsten Stamm und ihren Fürsten Pylaemënes als Heerführer der gesamten Paphlagonier im trojanischen Kriege. Nach der Einnahme von Troja sollen die Enëter nicht in ihre Heimat zurückgekehrt, sondern ausgewandert sein und sich am Nordrande des Adriatischen Meeres als Venëter niedergelassen haben (Livius I, 1; Virgil. Aen. I, 242 ff.), so dafs nicht nur Rom, sondern auch Venedig seinen Ursprung Nachkommen trojanischer Flüchtlinge verdankte.

[9]) Dupré, „Voyage en Perse (1807 bis 1809), en traversant la Natolie et la Mésopotamie" (Paris, Dentu, 1819) I, p. 27 sucht hier, nicht in Osmandjik, das alte Pimolisa: „Quelques voyageurs ont cru à tort que ce bourg (d'Osmandjik) était l'ancienne Pimolis. Il paraît que la ville de ce nom était à six lieues au sud de Baffra, sur la rive gauche du Kizyl-Irmak, où l'on trouve encore de nombreuses ruines sur lesquelles on lit le mot de Pimolis, ΠΙΜΩΛΙΣΩΝ". Trotzdem ich Duprés Notiz aus „Ritter" kannte und speziell nach dieser Inschrift gesucht habe, habe ich in Assar nichts hiervon gefunden.

[10]) Die Paphlagonierburgen rühmt schon Homer (Ilias, II, 851 ff.):

„Weiter gebot Paphlagonen Pylaemënes, trotzigen Herzens,
„Her aus der Eneter Lande, wo wild aufwachsen die Mäuler (Maultiere),
„Die den Kytóros (j. Kidros) bewohnt, die Sesámos (j. Amasra) ringsum bestellet,
„Und um Parthenios (j. Bartin) Strom sich gepriesene Häuser gebauet,
„Kromna, Aegiálos auch, und die felsenhoh'n Erithynö."

[11]) Dafs die Paphlagonier sehr abergläubisch waren, berichtet Lucian Alex., §. 9 f.

halb Bafra) eine alte Paphlagonierburg war oder nur eine griechische Klosterruine (Martinkalé, Martinsburg?), läfst sich ohne Ausgrabungen nicht mehr feststellen, da es zu gründlich zerstört und fast dem Erdboden gleich gemacht worden ist. Griechische Bautrümmer, etwa aus dem 2. oder 3. Jahrhundert n. Chr. stammend (Dr. Puchstein), finden sich auch noch weiter oberhalb Assar, bei Bengür (grofses Dorf zwischen Idir und dem Felsenthore von Tscheltek): ein als Brunnentrog dienender alter Marmorsarkophag mit Stierköpfen und Festons[12]), sowie bei Idir: Quadern und Säulentrommeln. Stromaufwärts wird das Thal von Assar abgeschlossen durch das Felsenthor unterhalb Tscheltek, jenen gewaltigen Durchbruch des Halys durch die gigantischen Felsmassen des Schahýnkaja („Falkenberg"), welchem die Türken den bezeichnenden Namen Kaplán-Boghásy („Tigerrachen") gegeben haben.

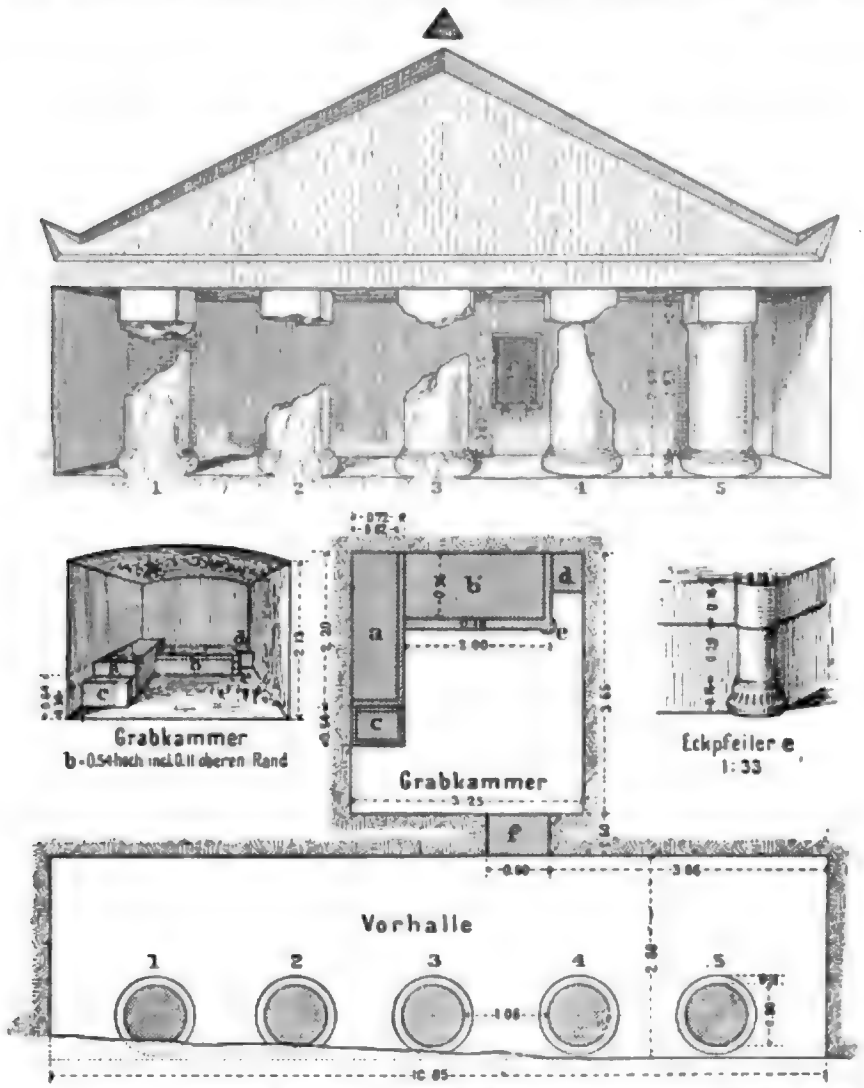


Fig. 2. Felsengrab Kaja-dibi („Fufs des Felsens"). Aufgenommen von Pr.-Lt. Kannenberg 15. 8. 1893 (1 : 100).

Das Grab liegt auf dem linken Ufer des Kisil-Irmak, unterhalb der Ruine von Assar, Front stromab. Es ist in beträchtlicher Höhe über dem nach dem Flusse zu abfallenden Boden in die senkrechte Felswand hineingearbeitet (rechts + 10,75 m, links + 18,50 m). Ein grofses Stück der Felswand ist abgeplatzt und hat den vorderen Teil der drei linken Säulen mit fortgerissen. Weil aber mit Ausnahme der fünften sämtliche Säulen durchbrochen sind, so kann die Ursache nicht allein das Losplatzen der Felswand gewesen sein, sondern man mufs das Ganze als Folge einer Erderschütterung ansehen, von der auch die Unterwölbung des stromab vollständig überhängenden Burgfelsens herrühren mag. Die Vorhalle wird von fünf Säulen getragen. Es ist dies die gröfste Säulenzahl, die vorkommt. Über der Säulenhalle befindet sich ein Giebel mit einem Mittel- und zwei Eck-Akroterien. Das Fenster f hat zwei rinnenförmige Vertiefungen (s. Fig.). Die Grabkammer liegt 25 cm über dem Boden der Vorhalle. Von der leichtgewölbten Decke hängen zahlreiche Tropfsteine (Kalkspath-Stalaktiten) herab. Zwischen ihnen bemerkt man auch einige kleine Pflanzen: Frauenhaar (Asplenium Trichomanes L.) und Mauerraute (Asplenium Ruta muraria L.). Die Grabkammer enthält zwei Steinsärge (a und b) und zwei Steintischchen (c und d), alle oben trogartig ausgehöhlt und mit einer Humusschicht bedeckt. Der Eckpfeiler e ist sehr schön und sorgfältig gearbeitet, unten kanneliert. Die Besteigung dieses Felsengrabes war noch schwieriger als bei Assarkörkaja und gelang mir erst bei meinem zweiten, von Bafra aus unternommenen Besuche Assars.

2. Die Gruppe des unteren Gök-Irmak (Amnias) (von der zu trennen sein würde die mir unbekannte Gruppe des oberen Gök-Irmak: Kastamuni mit seinen Felsengräbern). In diese Gruppe rechne ich auch das durch seine Skulpturen interessante Felsengrab Terelík-Kalé-Kajasý (Fig. 4) am Kisil-Irmak. Es liegt unmittelbar in den Felswänden des gewaltigen Halyspasses Karà-tepé-boghás [„Schlucht des schwarzen

[12]) Ähnlich den Sarkophagen in Sungurlu (Hamilton 1836), Taschköprü (Ainsworth 1838), Kastamuni (Hirschfeld 1882), Badjiköi (6 km nordwestlich der Eisenbahnstation Maliköi, Hauptm. Anton 1893) und vielen eingemauerten Reliefs in Sinope und Angóra.

Gipfels" [13])], durch den jetzt auf dem linken Ufer mit vieler Mühe eine neue Chaussee gearbeitet wird. Dicht dabei liegt stromabwärts das kleine türkische Dorf Aktschalán („weifse Waldlichtung" oder „Höhlung"), wo vor sechs Jahren beim Bau eines Hauses viele Quadern und Säulenreste (aus griechisch-römischer Zeit?) ausgegraben worden sind, die die Leute zur Anlage einer Gartenmauer benutzt haben. Eine Viertelstunde stromabwärts befinden sich die mächtigen Quaderpfeiler einer (nach Ainsworth unvollendet gebliebenen, nach Hamilton und Macd. Kinneir zerfallenen) wohl römischen alten Steinbrücke. In den Kalkfelsen des jenseitigen Ufers ist eine grofse Naturhöhle zu erkennen, und darüber ragt im Hintergrunde weithin sichtbar der hohe, sonderbar geformte Felsen von Egrikalé („krummes Schlofs") wie ein riesiges Horn empor. Auf seiner Höhe sollen nach Hamilton die Überreste einer Burg vorhanden sein; Ainsworth spricht von Ruinen, die wie ein Konvent aussahen, deren Namen er aber nicht erfahren konnte, und Hadschi Chalfa hat den Namen Boghás-Kalé („Pafsburg", „Sperrfort"). Weiter stromab, eine Stunde unterhalb Altchach, stöfst man auf die Trümmer einer zweiten alten Steinbrücke, die in Anlage und Ausführung die gröfste Ähnlichkeit mit der Brücke von Bugda (s. u.) zeigt. In dieser Gegend müssen auch die grofsen Sandarachbergwerke zu suchen sein, die nach Strabo zwischen Pimolisa (Osmandjik) und Pompejopolis (Taschköprü) liegen sollen, und in denen 200 Sklaven arbeiteten; denn an der Mündung des Gök-Irmak brachten uns die Leute Stücke von blutrotem Realgar (s. Globus, Bd. 65, Nr. 12, S. 191 a, Anm. 2). Das Felsengrab Hambárkaja bei Duragan (Fig 5) liegt

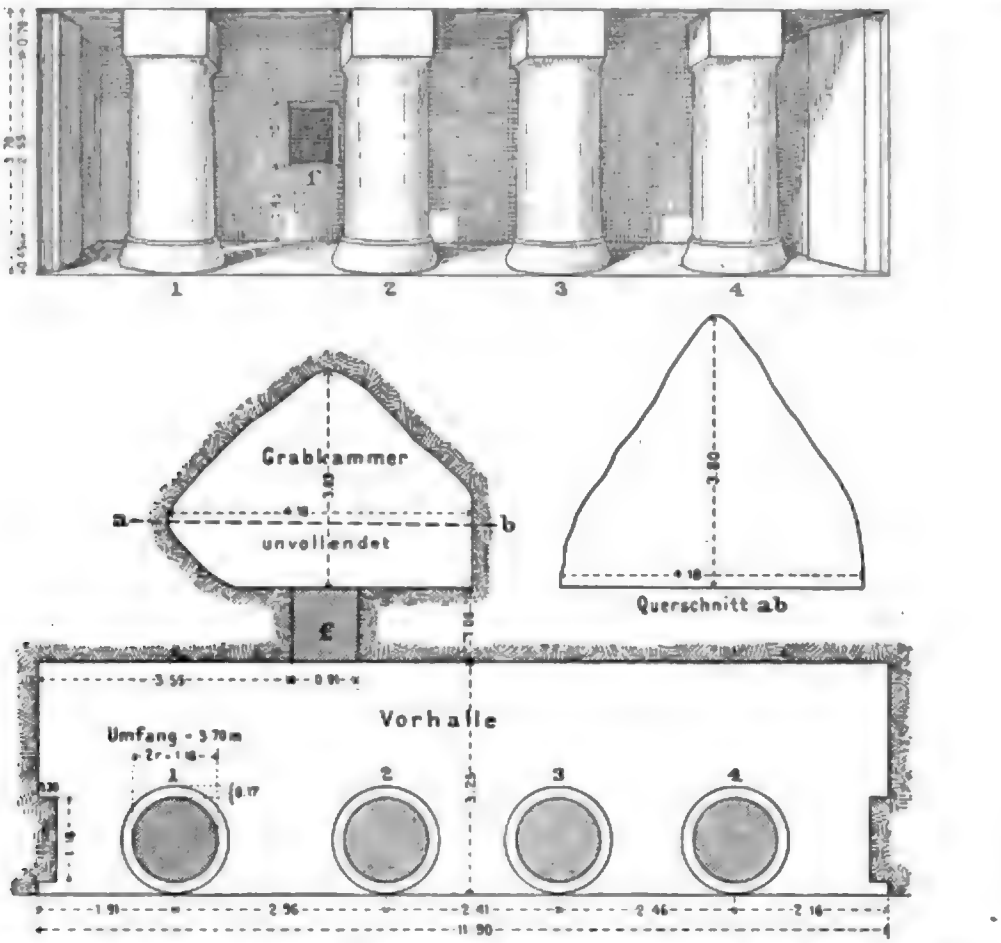


Fig. 3. Felsengrab Jogúsch-tabýl-dereklér („Berghöhe der Trommel-Säulen"). Nach Pr.-Lt. v. Prittwitz und v. Plottwell 15. 8. 1893 (1 : 100).

Das Grab liegt Assar gegenüber auf dem rechten Ufer des Kisil-Irmak, Front nach dem Flusse, ½ Stunde oberhalb Kapukaja. Nächst Aladja hat es die gröfsten Dimensionen von allen bisher aufgefundenen Felsengräbern. Seine Höhe über dem Erdboden beträgt 5,80 m. Die ganze Felswand unter dem Grabe, an den Säulen und noch weit darüber hinaus ist über und über mit Epheu berankt. Die Vorhalle hat vier Säulen und zwei Anten. Das gröfste Intercolumnium (Säulenzwischenraum) ist zwischen der 1. und 2. Säule, gerade der Öffnung zur Grabkammer gegenüber, welche bei diesem Felsengrab ganz ausnahmsweise auf der linken Seite liegt. Die Grabkammer ist unvollendet; grofse abgesprengte Blöcke liegen in ihr herum; die Steinsärge sind noch nicht angefangen.

[13]) Ritter („Kleinasien" I, S. 430) ist der Ansicht, dafs dies der von Hekatonymus, dem Gesandten der Sinoper, dem Xenophon geschilderte Pafs sei, „wo sich die Strafse zwischen zwei hohen Spitzen des Gebirges hinzieht — sind diese besetzt, so würden alle Menschen miteinander nicht im Stande sein, durchzukommen". Dies kann wohl richtig sein, nicht aber scheint mir richtig, dafs dies auch der Engpafs Kappadociens sein soll, „vor dem nach Diodor Cyrus mit seinem Kriegsheere ankam und von da aus dem Krösus Gesandte geschickt haben soll, er wolle ihn als Satrapen von Lydien bestätigen, wenn er dem Perserkönig in seinem Zeltlager als seinem Oberherrn huldigen würde, worauf es erst nach des Krösus Weigerung zur Schlacht von Pteria gekommen sei". Nun liegen aber die Ruinen von Pteria selber nicht weit von einem grofsen Pafs bei Boghasköi („Pafsdorf"), und deshalb ist wohl wahrscheinlich dieser letztere der von Diodor gemeinte Pafs.

ebenfalls an einem, allerdings viel kleineren Felsenthore des Gök-Irmak, Kapúkaja („Felsenthor"), mit einigen grofsen natürlichen Höhlen. Nach Angabe von Eingeborenen nennt Hirschfeld noch ein dreisäuliges Felsengrab im Thale des Gök-Irmak, rechter Hand, an der Strafse Taschköprü-Boyabad, fünf Stunden von Boyabad. Hier im Amniasthale fand auch die grofse Schlacht statt, in der das Heer der Nikomedes von Bithynien von den Feldherren des Mithridates gänzlich aufgerieben wurde (Strabo, l. c.). Die Grabgewölbe von Tschaingsö[14]) (Globus, Bd. 65, Nr. 12) an der Mündung des Gök-Irmak mufs man wegen ihrer schönen Quadergewölbe wohl in die römische Zeit verlegen (Dr. Puchstein). Man scheint sie den Felsengräbern nachgeahmt und mit ebenso kleinen Zugangsöffnungen versehen zu haben. Ebenfalls zur Gök-Irmak-Gruppe rechne ich die Ruinen von Jokárk-Arým. Bei ihnen befindet sich eine Gruppe von sechs kleineren Felsengräbern, die einen säulenlosen, nur ½ m tiefen quadratischen Vorraum und zum Teil auch einen Giebel haben. Sie erinnern auffallend an phrygische Privatgräber und mögen auch wohl Privatleuten angehört haben.

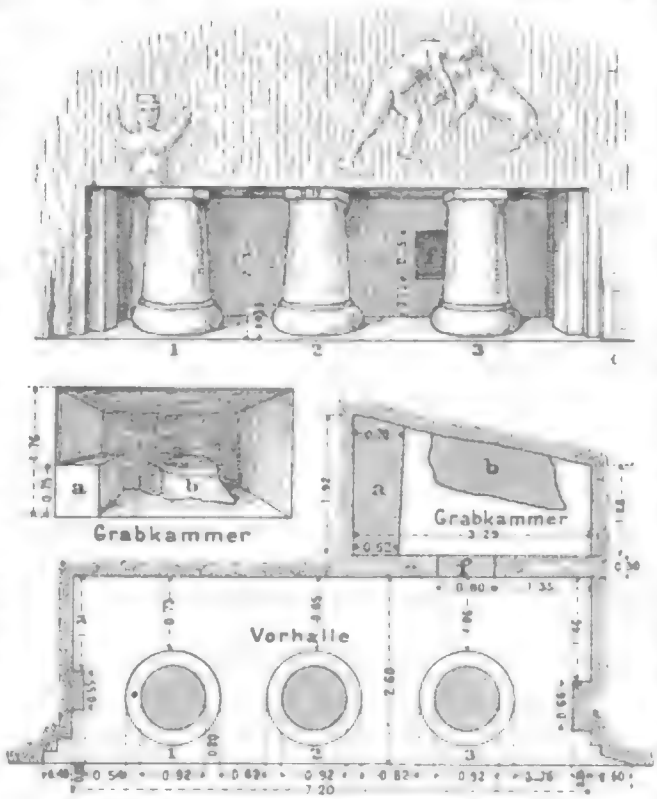


Fig. 4. Felsengrab Terelik-kalé-kajasý („Burgfelsen mit frischem Gemüse"). Aufgenommen von Pr.-Lt. Kannenberg 23. 8. 1893 (1 : 100).

Die sechs Felsengräber von Jokárk-Arým („Ober-Argen"?) (Leutnant Maercker 7. 9. 1893): 1. Felsengrab Djinlipugárkajasý („Geisterbrunnenfelsen"?), fünf Minuten östlich des Dorfes Jokárk-Arým, am Wege nach Duragan in den Sandsteinfelsen auf dem linken Ufer des Arýmtschai, leicht zu ersteigen. Der Vorraum (1,40 breit, 1,70 hoch und nur 0,50 tief) hat keine Säule. In 0,75 Höhe führt durch seine Hinterwand eine viereckige Öffnung (0,60 breit, 0,75 hoch, 0,50 tief) in die Grabkammer (vorn 1,40 breit, hinten 1,00; 1,70 tief; 1,50 hoch), deren ganze rechte und linke Längsseite zwei Steinsärge einnehmen (0,40 breit, 0,30 hoch), die an der Hinterwand durch einen 0,50 breiten ausgesparten Block getrennt werden. 2. Ein Felsengrab in einem kleinen nördlichen Seitenthale, dicht oberhalb (westlich) Jokárk-Arým, ähnlich dem eben beschriebenen. 3. bis 6. Vier Felsengräber, eine Stunde westlich des Dorfes am Oberlaufe des Arýmtschai und am Beginn der tiefen Kalksteinschlucht, welche sich bis 10 Minuten ans Dorf erstreckt und in ihren bis 80 m hohen senkrechten Felswänden Hunderte von natürlichen Höhlen enthält. Die leicht ersteigbaren vier Felsengräber liegen, ohne jedoch miteinander in Verbindung zu stehen, ganz dicht zusammen und gleich Nr. 1 und 2 auf der linken Seite des Flusses. Ich numeriere sie von Osten nach Westen, also das dem Dorfe zunächst gelegene mit Nr. 3 etc. Der Vorraum hat bei allen fast ganz die gleichen Abmessungen wie Djinlipugárkajasý, doch haben Nr. 3, 5 und 6 noch eine Verzierung an der Decke, ein ausgespartes Stück Stein, das wie eine Traube herabhängt. Nr. 5 hat aufserdem noch einen Giebel über dem Vorraume, ähnlich Hambárkaja bei Duragan. Das Fenster zur Grabkammer und diese selber ist bei allen ähnlich Djinlipugárkajasý, Nr. 3 jedoch hat statt der Grabkammer nur ein Loch, das knapp einem Menschen Platz bietet.

Aus dem kleinen Dorfe Aktschalán (5 km unterhalb der Einmündung des Gök-Irmak) führt ein Fufspfad in nördlicher Richtung schräg bergan in etwa ¼ Stunde zu den Felsen des Karà-tepé-boghaz. Gleich hinter diesen stöfst man links auf das in Kornelkirschbäumen und Büschen halbversteckte Felsengrab, das leicht ersteigbar, 4,95 m über dem Erdboden, Front stromauf, in einen kleinen Felsen gehauen ist, der gerade grofs genug ist, dafs das Grab mit seinen Skulpturen harmonisch hineinpafst. Die Skulpturen sind gut erhalten, Spuren eines Giebels nicht erkennbar. Links und rechts der Vorhalle befinden sich Übergänge von der senkrechten Fassade zu der etwas geneigten Felswand (wie bei Hirschfelds Hambarkaja). Die Vorhalle hat drei Säulen und zwei Anten. Das gröfste Intercolumnium ist zwischen der 2. und 3. Säule, dem Fenster der Grabkammer gegenüber. Die Grabkammer (23 cm höher als der Boden der Vorhalle), mit wagerechter Decke, ist nur halbvollendet. Sie enthält einen Steinsarg (a), oben trogartig ausgehöhlt und mit einer Humusschicht bedeckt. Zwei mitgebrachte Steinproben von dem Felsen sind nach Prof. Lincks (Jena) Untersuchung: „weifser Marmor, stark krystallinisch, ziemlich grob" und „feinkrystallinischer, gräulicher Marmor". Härte beider etwa wie von einem Kalkstein." (In „Globus" Bd. 65, Nr. 12, Abbild., sind einzelne Abmessungen versehentlich falsch angegeben, z. B. Verjüngung und Länge der Säulen, Höhe der Grabkammer.)

Über das Felsengrab Hambárkaja bei Seïtin, vergl. Hirschfeld, „Paphlagonische Felsengräber" und oben Anm. 2.

Über die beiden Felsengräber von Osmandjik, vergl. Globus, Bd. 65, Nr. 8. Soviel man aus der Photographie erkennen kann, hat das obere zwei Säulen und einen Giebel, das untere drei Säulen, aber keinen Giebel. (Inzwischen ist das Vorhandensein dieser

3. Die Gruppen von Seïtin („Olive") und Osmandjik. Zu ersterer rechne ich die fruchtbaren Thäler von Seïtin (Zeïtün) und Karghy und das Thal des Devrestschai am Fufse des Ilkas-Dagh (Olgassys Mons), wo man nach Strabo noch zu seiner Zeit (kurz v. Chr.), von gut bevölkertem Lande umgeben, überall von den Paphlagoniern erbaute Tempel sehen konnte. Doch ist Strabos Ausdruck ἱερά (Heiligtümer) zu unbestimmt, als dafs man daraus Schlüsse auf deren Aussehen ziehen könnte (Tempel? Altäre? heilige Haine?). Osmandjik, inmitten der breiten Halysebene, trägt auf seinem steilen Felskegel die Ruinen des alten Pimolisa, einer paphlagonischen Dynastenburg, die von Mithridates um 100 v. Chr. zerstört wurde. Aus alter Zeit scheinen auch die Brückentrümmer oberhalb Hadji-Hamsa zu stammen, die Steinbrücke von Osmandjik dagegen ist erst von Sultan Bajaset II (1481 bis 1512) erbaut worden.

[14]) Über den Herrn Prof. Virchow durch Leutn. Maercker zugestellten „Gräberfund aus Paphlagonien" (Schädel, Knochen etc.) vergl. „Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft" vom 16. Dez. 1893. Der aufgefundene Schädel hat nach Prof. Virchow eine hypsidolichokephale Form, „ein Verhältnis, welches eine Beziehung auf Armenier oder Chaldi auszuschliefsen scheint". Das zur Ausfüllung der Steinfugen verwendete Blei läfst auf ein jüngeres Alter, etwa aus der byzantinischen Zeit, schliefsen.

auf einer Photographie des Herrn Pr.-Lt. v. Prittwitz nachträglich entdeckten Felsengräber durch Herrn Pr.-Lt. Schäffer vom Inf.-Reg. 57 bestätigt worden, der indessen auf seiner Forschungsreise (1894) durch die Cholera am Betreten von Osmandjik und Besteigen der Felsengräber verhindert wurde).

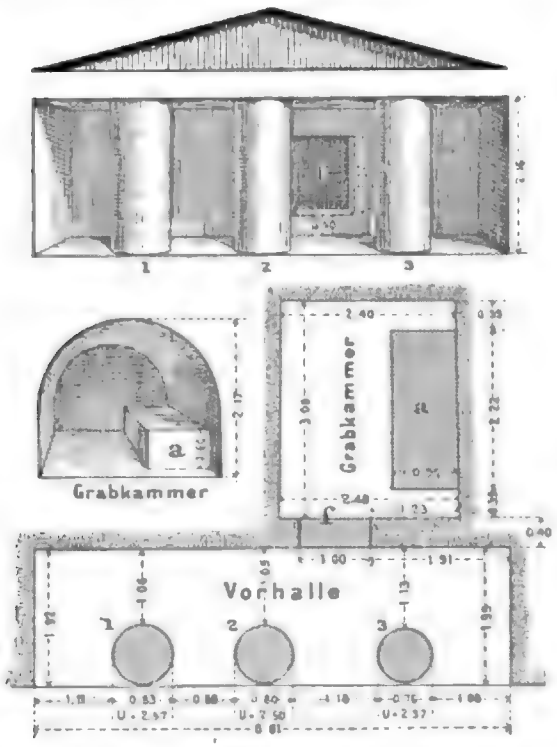


Fig. 5. Felsengrab Hambárkaja („Scheunenfelsen") bei Duragan. Aufgenommen von Pr.-Lt. Kannenberg 24. 8. 93 (1 : 100).

Das Grab liegt ½ Stunde unterhalb Duragan am rechten Ufer des Gök-Irmak. Es ist, 3,85 m über dem Boden, in einen senkrechten Felsen hineingearbeitet, der gerade nur so grofs ist, dafs die Grabfassade harmonisch hineinpafst. Die Vorhalle hat drei Säulen; über ihr befindet sich ein Giebel. Das gröfste Intercolumnium ist zwischen der 2. und 3. Säule, gerade dem Fenster der Grabkammer gegenüber. Das Fenster f zeigt oben und unten, rechts und links Bohrungen, wie für einen Gitterverschlufs. Die Grabkammer, mit gewölbter Decke, enthält einen Steinsarg (a), oben trogartig ausgehöhlt und mit Humus bedeckt. Die Wände der Kammer sind ganz grün gefärbt (verwittert). Zwei mitgebrachte Steinproben von dem Felsen sind nach Prof. Lincks (Jena) Untersuchung: „Schmutzig grauer, ziemlich grobkrystallinischer Marmor und Kalkspat (Härte beide Male = Kalkstein)".

4. Die Gruppen von Iskelib und Tschangry. Die Burgruinen dieser beiden alten Städte gehören paphlagonischen Dynastenburgen an, deren letzte Fürsten noch aus der Geschichte bekannt sind. **Mor(e)zus, paphlagonischer Fürst und König zu Gangra (Tschangry)**, kämpfte im Bunde mit den Galätern 189 v. Chr. gegen die Römer unter Konsul L. Manlius Volso am Olymp (s. Livius, XXXVIII, 26). Um 92 v. Chr. schlofs sich der **Galäterfürst Dejotárus** († 40 v. Chr.) den Römern an und erhielt von diesen für geleistete Dienste das Königreich Kleinarmenien. Er residierte

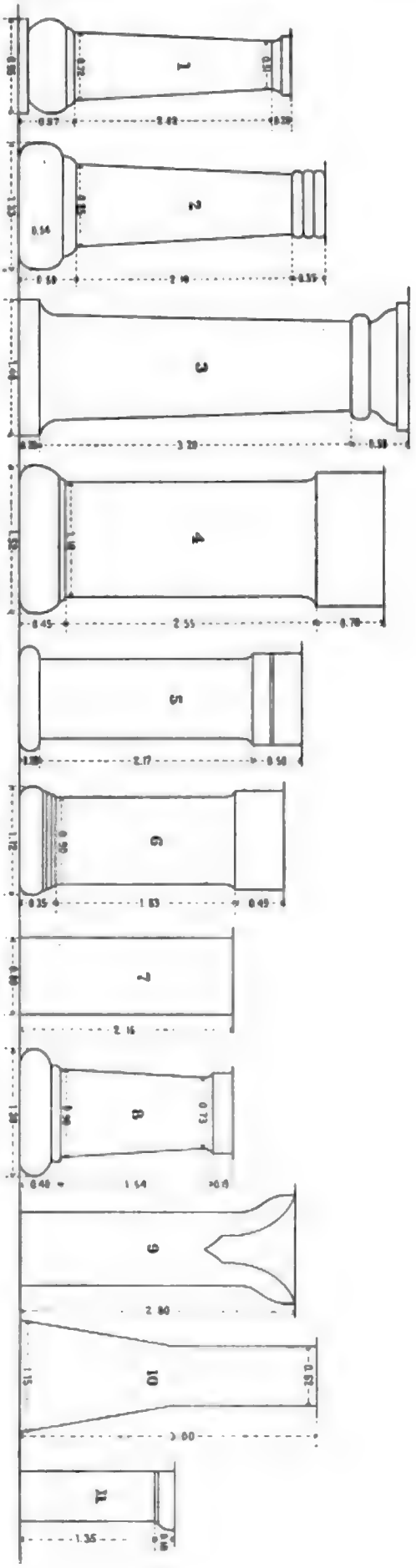


Fig. 6. Paphlagonische Säulenordnung.

Fig. 6. Paphlagonische Säulenordnung. 1. Iskelib I (Hirschfeld); 2. Hambárkaja bei Seitin (Hirschfeld); 3. Aladja (Perrot, bei Hirschfeld); 4. Jogüsch-tabýl-direklér bei Kapúkaja (v. Prittwitz und v. Flottwell); 5. Assárköikaja bei Assar (Kannenberg); 6. Kaja-dibí bei Assar (Kannenberg); 7. Hambárkaja bei Duragan (Kannenberg); 8. Terelik-kalékajasý (Kannenberg); 9. Direklikaja bei Beschtut (Maercker); 10. Kalé I bei Hamsalý (Maercker); 11. Kalé II bei Hamsalý (Maercker).

(nach Cicero, or. pro rege Dejotaro) zu Lucejum (Blucium des Strabo, jetzt Iskelib?), hatte zu Pefum (jetzt Kaledjik?) sein Gazophylakion (Schatzhaus) und herrschte auch über Gangra (Tschangry). Die von mir zu dieser Gruppe gerechneten Felsengräber gehören also einem Gebiete an, dessen Herrschaft im letzten Jahrhundert v. Chr. von den Paphlagoniern auf die Galäter überging. Es sind dies die Felsengräber von Iskelib, Müstüdjéb, Beschtüt, Hamsalý und ein Felsengrab (mit drei Säulen und Giebel), welches Chanykof 4½ Stunden nordwestlich von Tschangry gesehen hat, das aber nicht näher bekannt ist. Die zu dieser Gruppe gehörige Thalstrecke des Kisil-Irmak wird stromauf abgeschlossen durch den Engpafs 10 km unterhalb Kaledjik, stromab durch den Pafs Ibik-Boghás. Innerhalb dieser Strecke finden sich die Trümmer zweier sehr alter Steinbrücken, eine am Südausgange des Ibik-Boghás-Passes (20 Minuten unterhalb Karaburún), die andere „Kessiköprü" bei Budga (Bughra), 15 km unterhalb Kaledjik [15]).

Über die Felsengräber von Iskelib vergl. Hirschfeld, „Paphlagonische Felsengräber". Die zwei säulenlosen Felsengräber von Müstüdjéb („angenehm") (Leutn. Maercker 1893) liegen dem genannten Dorfe gegenüber an der Einmündung des Kunduslutschai („Biberbach") in den Schichlartschai („Scheichbach") in der senkrechten Wand des scheunenthorförmigen Felsens Kapükaja („Thorfelsen"), eins rechts, das andere links, in gleicher Höhe und harmonisch eingepafst. Das rechte Felsengrab, 7,60 m über dem gewachsenen Boden, ist ein Doppelgrab mit zwei Eingängen, das linke, 6 m über dem Boden, hat einen Zugang von der Seite.

Die zwei Felsengräber von Beschtüt („5 Maulbeerbäume") (Leutn. Maercker 1893) in dem Sandsteinfelsen Direklikaja („Säulenfelsen") in der Nähe des genannten Dorfes, sehr schön und sorgfältig gearbeitet: Das Felsengrab I, 3,70 m über dem Erdboden, hat zwei Säulen (s. Abbild. „Paphlagonische Säulenordnung", Nr. 9), von denen die linke innen am Kapitäl eine Verzierung trägt (s. Fig.), die man für eine Palmette halten könnte, was einmal an einem phrygischen Grabe vorkommt, oder wahrscheinlicher für einen Blütenkelch, was an ungefähr ähnliche syrische Kapitälformen aus dem 8. und 7. Jahrhundert v. Chr. erinnern würde (Dr. Puchstein). Im Vorraume an der Rückwand befindet sich, was bis jetzt einzig dasteht, eine die ganze Längseite (7,30 m) einnehmende Steinbank (0,60 m hoch). Die Grabkammer, mit giebelförmiger Decke, enthält einen Steinsarg und in den beiden vorderen Ecken zwei konsolenartige Ausmeifselungen. Das Felsengrab II, 5,50 m über dem Erdboden, hat keine Säulen in seinem auffallend (3,40 m) tiefen Vorraume (2,00 m hoch, 4,65 m breit). Die Öffnung zur Grabkammer hat eine ungewöhnliche Gestalt ⏢ (0,75 m breit, 1,40 m hoch) und liegt auffallender Weise in gleicher Höhe mit dem Boden des Vorraumes, was sonst bei den paphlagonischen Felsengräbern nirgends der Fall, bei den phrygischen dagegen die Regel ist. Die Grabkammer enthält einen Steinsarg.

Die zwei Felsengräber von Hamsalý (Leutn. Maercker 22. 7. 1893): Kalé I („Schlofs", „Burg") liegt am rechten Ufer des Kisil-Irmak, ¾ Stunden oberhalb des Dorfes Hamsalý, Front stromauf, am Ausgange eines kleinen Seitenthales. Man steigt vom Flufs aus noch über 100 m ziemlich steil bergan, bis man an die rötliche, senkrechte Felswand kommt, in der das Felsengrab noch 5 m hoch liegt. Die Vorhalle (4,15 m breit, 3 m hoch, 2,40 m tief) hat in der Mitte einen nach oben sich verjüngenden Pfeiler (s. Abbild. „Säulenordnung" Nr. 10). In der Vorhalle fand sich ein Horst mit zwei jungen Geiern, deren Eltern bei unserer Ankunft geflüchtet waren. Von der Vorhalle führt eine Öffnung (0,65 m breit, 0,90 m hoch, 0,42 m tief) in die Grabkammer, ein Gewölbe mit ovalem Grundrifs (2,15 m breit, 1,90 m tief, 1,70 m hoch), dessen ganze hintere Längsseite ein Steinsarg einnimmt (0,58 m hoch, 0,80 m breit). Über letzterem befindet sich in der Hinterwand eine 3 cm tiefe Nische von halbkreisförmiger Gestalt. Im Boden zwischen Steinsarg und Eingang befindet sich ein 20 cm tiefes quadratisches Loch (10 cm im Quadrat und 20 cm tief). Kalé II liegt 5 Minuten weiter stromab am Ende einer tiefen Seitenschlucht, Front nach dem Flusse, etwa 8 m über dem Erdboden, in der fast senkrechten rötlichen Felswand. Es ist stark verwittert, verfallen und verschuttet. Im Vorraum befindet sich ein Pfeiler, der aufsen glatt ist, nach innen zu aber ein Kapitäl hat (vergl. Abbild., „Saulenordnung", Nr. 11). Eine Grabkammer mit Steinsargen hat dies Grab nicht, sondern nur zwei Höhlen, eine gröfsere vordere und eine kleinere hintere, mit so engen Eingängen, dafs sich ein Mensch kaum hindurchzwangen kann.

5. Zwei verwandte Gruppen aufserhalb Paphlagoniens sind die Gruppe von Aladja nördlich Josgád, und die Gruppe von Ürgüb bei Kaisarie am Mittellauf des Kisil-Irmak. Ihre scheinbar so versprengte Lage erklärt sich wohl hinreichend daraus, dafs sie in unmittelbarer Nähe der uralten Handelsstrafse liegen, die an ihnen vorbei durch Paphlagonien nach Sinope führte (s. u.), ja sie kann sogar noch mit als Beweis für die Bedeutung dieser Strafse dienen.

[15]) Die erstere Brücke, die ich nicht gesehen habe, führe ich auf eine nachträgliche Berichtigung von Leutn. Maercker hin an. Sie fehlt in meinem Reisebericht Globus, Bd. 65, Nr. 12. Das Alter dieser Brücken zu bestimmen, mufs ich berufeneren Forschern überlassen. Ich erwähne nur, dafs Kessiköprü durch Mörtel verbundene Quadern mit buckelförmiger Verzierung und viereckigen Ankerlöchern hat. Ich war anfangs der Meinung, weil Ramsays Wegenetz der alten Strafsen (s. „Asia Minor", S. 27 ff.) hiermit ungefähr übereinstimmt, in Kessiköprü die uralte Halysbrücke aufgefunden zu haben, auf welcher die persische Königsstrafse über den Flufs führte und auf welcher nach Herodots Vermutung, der in Sinope von dieser Brücke als von einem Wunder hatte erzählen hören, auch Krösus 549 v. Chr. den Halys überschritt —, ich mufs dies aber in Anbetracht der Bauart als eine unsichere Vermutung dahingestellt sein lassen. Die Steinbrücke 9 km oberhalb Kaledjik ist erst in neuester Zeit erbaut: Gisles Busbek, der hier 1555 den Flufs überschritt, spricht noch von keiner Brücke; auch Tournefort (1700) mufste den Flufs hier noch so durchsetzen (à gué), und Hamilton (1836) fand hier nur eine sehr schadhafte, lebensgefährliche Holzbrücke vor. Die Steinbrücke kann also erst in den letzten 50 Jahren erbaut worden sein.

Die Sitte der Alten- und Krankentötung.

Von P. Sartori. Dortmund.

I.

Es würde zwecklos sein, die Orte zusammenzustellen, an denen diese Sitte vorkommt oder einst vorkam. Sie ist über die ganze Erde verbreitet. Im Zusammenhange hat über sie namentlich Lippert in der „Geschichte der Familie", S. 181 bis 189 und Kulturgeschichte der Menschheit", Bd. 1, S. 230 ff. gehandelt. Die folgenden Zeilen wollen nur einige Nachträge bringen und einige Einzelheiten näher beleuchten.

1. Not, Arbeitsunfähigkeit und Lästigkeit als Gründe der Sitte. Lebensüberdrufs.

Aus nordischen Sagen geht hervor, dafs man in der Heidenzeit Hungersnöte durch Beseitigung der alten Leute zu lindern suchte. Auf Island schlug in einem harten Winter im zehnten Jahrhundert der Hofgode Liot vor, man solle geloben, dem Tempel Geld zu geben,

Kinder auszusetzen und Greise zu töten, damit das Wetter besser würde (Müller, Sagaenbibliothek, S. 194). In Schweden beschlofs unter König Frey, nach andern unter König Sigtrud, während einer Hungersnot die Volksversammlung, sämtliche alte, kränkliche und gebrechliche Leute zu töten und dem Odin zu opfern (Afzelius, Schwed. Volkssag. Bd. 1, S. 33. Vergl. noch Franz im Progr. des kaiserl. königl. Staatsgymnas. in Wien, IV. Bezirk, 1888, S. 9, 12 f.). Sicher war in beiden Fällen nicht das Opfer an den Gott, sondern das Loswerden so vieler unnützer Mitesser die Hauptsache und das Ursprüngliche. Die Eskimos behandeln ihre hilflosen Alten, wie Payne berichtet, sehr liebreich, doch konnte man voraussehen, dafs sie sie verhungern lassen würden, sobald es an Lebensmitteln zu fehlen begann (Ausland, Bd. 62, S. 834). Wenn bei den Apachen die Lebensmittel knapp werden, so müssen die Invaliden vom Mitgenusse zurückstehen und verhungern, oder werden, wenn sie nicht vorher flüchten, mit aller Gemütsruhe niedergemacht (ebend. Bd. 44, S. 350). Bekannt und wohl mit Unrecht bestritten ist es, dafs die Feuerländer, wenn sie im Winter vom Hunger geplagt werden, eher ihre alten Weiber als ihre Hunde töten und verzehren (Darwin, Reise eines Naturforschers um die Welt, deutsch von Carus, S. 245 f.; Lubbock, Die vorgeschichtliche Zeit, Bd. 2, S. 240; Globus, Bd. 49, S. 35).

Mit der Not rechtfertigen namentlich nomadische Völker die gelegentliche Tötung der Alten und Siechen. Wird bei den Buschmännern ein Weib schwach oder krank, so dafs es nicht mehr völlig frisch mitmarschieren und sich nützlich machen kann, so wird es oft ohne weiteres zurückgelassen und mag verschmachten. Ebenso ergeht es denen, die für diese Art Leben zu alt geworden sind. Man stellt dann eine Schale mit Wasser, ein Paar Wurzeln, ein Stück Fleisch neben sie hin und überläfst sie ihrem Schicksale (Ratzel, Völkerkunde, Bd. 1, S. 72; vergl. S. 78). Ebenso machen es die Hottentotten (ebend. Bd. 1, S. 105. Waitz, Anthropol. der Naturvölker, Bd. 2, S. 341) und wohl auch manche Negerstämme (Ratzel, a. a. O. Bd. 1, S. 151. Falkenstein, Afrikas Westküste, S. 197). Bei den Australiern werden Kranke meist gut und liebevoll verpflegt, ein Aussetzen derselben, ein absichtliches Töten kommt nicht vor; nur wer auf der Reise krank wird, erhält Lebensmittel und Wasser und wird verlassen (Waitz-Gerland, a. a. O. Bd. 6, S. 805). Oft gerühmt ist die grofse Pietät der nordamerikanischen Indianer gegen ihre Eltern. Trotz dieser Pietät ist es kein seltener Fall, dafs alte und kranke Leute, von ihren Angehörigen mit etwas Nahrung, Feuer und Wasser versehen, auf der Wanderung, zu der die Not zwingt, ausgesetzt und ihrem Schicksal überlassen werden. Man scheidet alsdann weinend von den Hilflosen, oft mit, seltener wider den Willen der alten Leute (Waitz, a. a. O. Bd. 3, S. 115 f. Lubbock, Vorgeschichtliche Zeit, Bd. 2, S. 221. Lippert, Kulturgeschichte der Menschheit, Bd. 1, S. 230 f.). Aus Deutschland berichtet die Sage noch aus verhältnismäfsig später Zeit ähnliches. Als sich der König Dagobert einmal nach Thüringen begab, erkrankte tötlich der Verwandte eines vornehmen Mannes aus dem Gefolge. Da der König zur Weiterreise drängte und der Sterbende nicht fortzuschaffen war, aber auch nicht zurückgelassen werden sollte, beschlofs man, ihm nach heidnischer Sitte den Kopf abzuschneiden und den Körper zu verbrennen. Bischof Arnulf beugte aber diesem Greuel durch eine wunderbare Heilung vor (Witzschel, Sagen aus Thüring. Bd. 2, S. 259 f.).

Wenn ein Stamm oder eine Nation auch nur eines mäfsigen Grades von Wohlleben sich erfreut, so läfst sich natürlich die Tötung der Alten und Kranken nicht mehr mit der unmittelbaren Not entschuldigen. Trotzdem besteht der Brauch noch vielfach fort, teils infolge des menschlichen Wunsches, dem sich hinschleppenden Elend ein Ende zu machen, mehr aber wohl durch Überleben einer aus älterer Zeit ererbten Gewohnheit (vergl. Tylor im Ausland, Bd. 47, S. 17). Noch heute ist inmitten der civilisiertesten Völker die Stellung des kraftlosen Alters, das nicht mehr thätig mit Hand anlegen kann, oft recht beklagenswert. Devas schildert in den Studien über das Familienleben, deutsch v. Baumgarten, S. 191 f., die Verachtung und Verhöhnung der Alten bei den französischen Bauern. Sie sind den Kindern oft lästig, man beschwert sich, dafs sie zu lange leben, man nennt den alten Vater Monsieur vit toujours, und nicht selten wird der gehetzte Mann dazu getrieben, seinem Leben ein Ende zu machen. Übrigens hören wir vielfach, dafs die der grausamen Sitte verfallenen Alten selbst in ihrer Erfüllung nichts Schlimmes, sondern etwas sehr Natürliches finden. Was v. d. Hagen (Gesamtabenteuer, Bd. 2, S. 65, Anm. 1) einen alten Landmann halb scherzweise von sich sagen hörte: „Sun ollen Minschen, de nüscht mer döcht, mütten dot schlân", das wird anderswo und zu anderer Zeit mancher zu der gewohnten Thätigkeit nicht mehr fähige Greis in vollem Ernste gedacht und gesagt haben. Übrigens mag auch in den folgenden Beispielen die Not noch oft genug mit im Spiele sein.

Schon Agatharchides berichtete, dafs bei den Troglodyten am Roten Meer die Greise und die durch langwierige Krankheiten oder sonst zur Arbeit Untauglichen mit Ochsenschwänzen erwürgt wurden (Liebrecht, Gervas. v. Tilbury, S. 85). So wirft man auch bei den Damara kranke Leute aus der Hütte und beschleunigt ihren Tod, indem man sie mit Ochsenhäuten erstickt (Sonntag, Die Totenbestattung, S. 116 f.). Bei den Namaqua läfst man alte Personen wegen ihrer Arbeitsunfähigkeit elend umkommen, macht eine Art Zaun um diese Lebendig-Toten, stellt ein volles Wassergefäfs neben sie und überläfst sie ihrem Schicksale, womit die Alten auch einverstanden sind [ebend. (nach Livingstone)]. Bei den Betschuanen werden Greise geringer geachtet als das Vieh und dem Elende erbarmungslos preisgegeben. Die benachbarten Coranna werfen die Alten den wilden Tieren vor, weil sie ja doch nichts nützen und nur andern die Nahrung wegessen (Wuttke, Geschichte des Heidentums, Bd. 1, S. 189). Die Neger zeigen im allgemeinen grofse Pietät gegen ihre Eltern. Nur von einigen ganz rohen Völkern, wie von dem abgefeimten Handelsvolke von Bonny, hören wir, dafs sie ihren alten, gebrechlichen Leuten keine Pflege angedeihen lassen (Waitz, Anthropol. Bd. 2, S. 122).

Über die sehr häufige Tötung Alter und Kranker in Polynesien und Melanesien wird später noch zu reden sein. Namentlich herrschte die Sitte im Fidschiarchipel. Hier war es durchaus Gebrauch, dafs alte Leute, Männer und Frauen, von ihren Verwandten, und zwar meist von ihren eigenen Söhnen umgebracht wurden. Dies ist so gewöhnlich, dafs die alten Leute es selber dringend wünschen, ja, es für eine Vernachlässigung halten würden, wenn es nicht geschähe. Man erwürgt sie dann mit einem Strick, und dies Verfahren gilt als Liebeszeichen. Alle unheilbaren oder schwer Kranken wünschen selbst, dafs man sie töte (Waitz, Anthropol., Bd. 6, S. 639 f. Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 161). Bei den Neu-Kaledoniern wird ein Eingeborener, wenn er durch eine schwere Krankheit in einen hilflosen Zustand versetzt wurde, von seinen Gefährten seinem Schicksal überlassen, oder auch durch einen Kolbenhieb zum schnellen Tode befördert (Globus, Bd. 44, S. 119). Von den Tahitiern

behauptet Fitzroy, dafs sie ohne Gewissensbisse ihre Alten und Kranken umzubringen pflegten, ja selbst ihre Eltern, wenn sie arbeitsunfähig geworden waren. Ältere Schriftsteller beschuldigen sie übrigens nicht in dieser Weise (Lubbock, a. a. O. Bd. 2, S. 189).

Bei den Kolumbusindianern auf den Antillen wurden alte, schwache Leute, selbst Kaziken erdrosselt (Müller, Gesch. d. amerik. Urrelig., S. 165). Bei den meisten nordamerikanischen Indianerstämmen werden Alte und Sieche von den Angehörigen getötet, ohne dafs sie sich selbst dessen weigerten (Schultze, Der Fetischismus, S. 53). Dafs alte, hilflose Leute um den Tod als um eine Wohlthat bitten, kommt auch im Süden von Alabama vor (Waitz, a. a. O. Bd. 3, S. 115 f.). Die Indianer in Britisch-Kolumbia lassen ihre erkrankten oder sterbenden Verwandten durchaus Not leiden und kümmern sich nicht im geringsten um sie. Jacobsen sah in Klawitsches während eines Festes, abseits in einer Ecke einen alten, sterbenden Greis liegen, dessen wimmernde Klagen von niemandem gehört wurden und der buchstäblich verhungern und verdursten mufste. So geht es dort allen Kranken, die von den Medizinmännern aufgegeben worden sind (Woldt, Kapitän Jacobsens Reisen an der Nordküste Amerikas 1881 bis 1883, S. 57). Die Anwohner der Hudsonsbai forderten im Alter von ihren Kindern als Erfüllung einer Pflicht, sie lebend ins Grab zu legen und dort zu erdrosseln. Hatten sie keine Kinder, so forderten sie denselben Dienst von ihren Freunden, die es ihnen allerdings mitunter abschlugen (Allg. Historie d. Reisen, Bd. 16, S. 656 f.).

Bei den Eskimos werden alte, kranke Witwen oft lebendig begraben, und kränkliche Greise läfst man nicht selten gleichgültig verschmachten (Schultze, Der Fetischismus, S. 53 f.).

Die Tschuktschen sollen alle ihre Alten und Schwachen erschlagen, jedoch nur dann, wenn das Opfer einwilligt [Whymper, Alaska (dtsch. v. Steger), S. 98]. Die Korjäken ermorden alle bejahrten Leute, die durch Krankheit oder Altersschwäche untauglich geworden sind, die Beschwerden des Nomadenlebens zu ertragen. Alle Korjäken lernen einen derartigen Tod als das natürliche Ende ihres Daseins betrachten und sehen demselben mit vollkommener Fassung entgegen (Ausland, Bd. 44, S. 270; Kennan, Zeltleben in Sibirien, dtsch. v. Kirchner, S. 178 f.).

Auch Europa liefert Beispiele dieses Gebrauches genug. Beim römischen Argeeropfer wurden Greise von über sechzig Jahren in die Tiber gestürzt (Roscher, Lexik. d. griech. u. röm. Mythol., Bd. 1, S. 496 ff.). Kranke und unbrauchbare Sklaven pflegte man in Rom noch bis in die Kaiserzeit hinein, um sich ihrer Pflege zu entheben, auf der Äskulapinsel auszusetzen, wenn man nicht vorzog, sie gleich umzubringen (Lippert, Kulturgesch. d. Menschh., Bd. 1, S. 236). Bei den Griechen zeigt das Schicksal des Philoktet, wie man in alter Zeit mit lästigen Kranken umgegangen sein mag (ebend., S. 235). Noch jetzt zeigt man im Parnassos eine steile Felswand, die bei den Anwohnern der „Greisenfels" (γεροντόβραχος) heifst, weil dort der Sage nach die Alten ihre greisen, zu Arbeit und Erwerb unfähig gewordenen Väter hinunterzustürzen pflegten (Schmidt, Griech. Märch., Sag. etc., S. 26). In Sardinien war es Sitte, dafs die Söhne ihre alten Väter mit Keulen erschlugen, da es für schimpflich galt, in körperlicher Gebrechlichkeit zu leben (Älian, V. H., 4, cap. 1). Die Heruler durften, wie Procop. De bello Goth., 2, cap. 14, erzählt, weder alt noch krank werden, sondern, wenn einer von ihnen von Alter oder Krankheit ergriffen war, so mufste er seine Verwandten bitten, ihn möglichst schnell aus der Welt zu schaffen. Bei den Skandinaviern wurden kraft- und freundlose Greise lebendig begraben (Weinhold, Altnord. Leben, S. 473). Die alten Preufsen opferten und verbrannten kranke Kinder und sonst schwache Leute, selbst Vornehme, ihren Göttern (Schwenck, Mythol. d. Slaven, S. 302). Auch bei ihnen mögen, wie bei den Römern, alte oder kranke Knechte am längsten der Sitte zum Opfer gefallen sein. Man hing sie an Bäume, um ihrer Versorgung überhoben zu sein (ebend). Unheilbare Kranke wurden unter Zustimmung der Angehörigen vom Waidelot (Priester) mit Bettkissen erstickt (Pierson, Elektron, S. 91). Auch in Thüringen war es gestattet, aufgegebenen Siechen, bevor der natürliche Tod eintrat, das Leben zu nehmen (Grimm, Kl. Schr., Bd. 2, S. 258). Am längsten scheint sich die Sitte, die alten, zur Arbeit untüchtigen Väter zu töten, bei der wendischen Bevölkerung erhalten zu haben (nach Einigen bis zum 16. Jahrh. vergl. Kuhn, Märk. Sag., S. 335; Haupt, Sagenbuch d. Lausitz, Bd. 2, S. 9 f.; Grässe, Sagenbuch d. preufs. Staates, Bd. 2, S. 925 f.). Mögen auch manche der hier als Quelle dienenden Volkssagen (vergl. z. B. Müllenhoff, Schlesw.-Holstein. Sag., S. 557; Bartsch, Meklenb. Sag., Bd. 1, Nr. 434; Kuhn u. Schwartz, Nordd. Sag., Nr. 74; Montanus, Vorzeit d. Länder Cleve-Mark, Bd. 1, S. 218; Strackerjan, Abergl. etc. aus Oldenburg, Bd. 2, S. 12, 233) erst im Anschlufs an die weit verbreitete Redensart: „Krup unner, krup unner, de welt is die gram" entstanden sein, die man sprichwörtlich an alte Leute richtete (vergl. Grimm, Dtsch. Rechtsaltert., S. 487 f.), so beweist doch eben diese Verknüpfung, dafs die zu Grunde liegende Sitte bekannt und verbreitet gewesen sein mufs.

Wenn so, wie wir sahen, bei vielen Völkern die Alten und Kranken ein gewaltsames Ende als das natürliche anzusehen gelernt haben, ja mitunter sogar ihre Tötung als Erfüllung einer Pflicht von andern verlangen, ist es nicht verwunderlich, dafs wir nicht selten auch von einer (mitunter allerdings erzwungenen) Selbstopferung alter oder kranker Leute berichtet finden. Von den Indern lesen wir bei Pompon. Mela, 3, cap. 7, dafs sie im Alter oder bei schweren Krankheiten in die Einsamkeit gehen und ohne Furcht den Tod erwarten. Die Weisen verbrennen sich in diesem Falle freudig selbst. Nach Manus Gesetz soll ein Brahmane, wenn seine Muskeln schlaff, seine Haare grau werden, sein natürliches Haus verlassen, im Walde als Einsiedler leben und sich den härtesten, seinen Körper zerrüttenden Büfsungen unterziehen. Seine Nahrung soll er immer vermindern, zuletzt nur alle vier, ja endlich nur alle acht Tage eine ordentliche Mahlzeit zu sich nehmen. Wird er krank, so braucht er keine Arzneien, fühlt er sich unheilbar, so geht er gerade gegen den „unüberwindlichen Nordostpunkt" (das ist das Reich der Götter, nördlich vom Himavat) und lebt blofs von Wasser und Luft, bis er seinen Tod findet (Rhode, Über religiöse Bildung etc. der Hindus, Bd. 2, S. 542). Jambulus erzählte von einer Insel des südlichen Oceans, auf der sich Verstümmelte oder Kranke selbst töteten. Im Alter von 150 Jahren gaben sich alle selbst den Tod, indem sie sich auf einer Pflanze lagerten, deren betäubender Duft sie durch einen sanften Schlaf in den Tod hinüber geleitete (Diod., 2, cap. 57; Rohde, D. griech. Roman, S. 229 f., der S. 211 daran erinnert, dafs dieser gesetzliche Selbstmord durchaus der stoischen Disciplin entspricht). Bekannt war im Altertum das *Κείων νόμιμον*, von dem Valer. Max., 2, cap. 6, 8 noch als Augenzeuge erzählt. Es war danach auf der Insel Keos Brauch, dafs hochbejahrte Personen beiderlei Geschlechts durch einen Schierlings- oder Mohntrank sich den Tod gaben, um jüngeren Platz zu machen (vergl. Schmidt, Griech. Märch. etc., S. 26, wo auch die älteren Quellen). Von

den Cantabrern wird ähnliches angedeutet bei Sil. Ital. Pun., 3, V. 328 ff. Bei den Hyperboreern stürzten sich die Alten fröhlich, mit Kränzen geschmückt, von einem Felsen ins Meer (Pompon. Mela, 3., cap. 5; Plin. H. N., 4, cap. 26). In Schweden werden noch solche sogen. „Stammklippen" (aetternisstapi) gezeigt, von denen sich alle, die das Alter belästigte oder denen das Leben durch Armut oder sonst verbittert war, hinabgestürzt haben sollen (Afzelius, Schwed. Volkssag., Bd. 1, S. 144, 172; Weinhold, Altnord. Leben, S. 472 f.; Lippert, Kulturgesch. d. Menschh., Bd. 1, S. 237). Die Aurohuacos (in der Sierra Nevada de Santa Marta) betrachten das Erhängen als einen ehrenvollen Tod und vollziehen es in eigentümlicher Weise an sich selbst, wenn sie die Hoffnung auf Genesung von einer Krankheit aufgegeben haben (Globus, Bd. 53, S. 236). In einer kosmogonischen Sage der Mitschigamies beschliefsen bei einer Hungersnot die alten Leute sich tot zu hungern (Knortz, Sag. u. Märch. d. nordamerikan. Indianer, S. 271). Die Kamtschadalen und Aleuten schreiten bei den geringsten Unannehmlichkeiten, oft bei blofsen Drohungen zum Selbstmord, indem sie sich erhängen, ertränken, zu Tode hungern oder mit Messern töten. Ein Vater liefs sich, wie Steller erzählt, weil er nichts mehr nütze sei, von seinem Sohne aufhängen, und als der Strick rifs, schalt er erzürnt den Sohn ob seiner Ungeschicklichkeit; dieser hing ihn sofort an einem doppelten Strick auf (Wuttke, Gesch. d. Heidentums, Bd. 1, S. 189). Ist bei den Ostgrönländern ein Mensch krank und fällt während längerer Zeit seiner Umgebung zur Last ohne Aussicht auf Besserung, so wird er zuletzt gezwungen, sich selbst ins Meer zu stürzen (Globus, Bd. 48, S. 329; vergl. Nansen, Auf Schneeschuhen durch Grönland, deutsch. v. Mann, Bd. 2, S. 320).

Es ist mir wahrscheinlich, dafs sich die Sitte der Tötung unnütz gewordener Alter und Kranker einerseits, wie z. B. in Rom, bei Knechten und Sklaven am längsten erhalten hat, andrerseits aber auch gerade bei Fürsten und Königen. Ursprünglich beseitigte man an manchen Orten wohl auch diese nur dann, wenn sie nicht mehr im stande waren, ihre Pflichten zu erfüllen, später wurde die Sitte mit religiösem Ceremoniell umkleidet, auch wohl als eine Opferung aufgefafst und mitunter dem Opfer selbst die Vollziehung überlassen.

Bei den Eyeos (östlich von Widah in Westafrika) herrscht der Gebrauch einer völlig friedlichen Absetzung des Herrschers. Es werden ihm nämlich Papageieneier übersendet mit der Botschaft, dafs er der Regierungssorgen müde sein und zu schlafen wünschen werde, worauf er von seinen Weibern erdrosselt wird (Waitz, Anthropol., Bd. 2, S. 150 f.). In Fazoql am Blauen Nil bestand, wie Lepsius erzählt, noch 1844 der Brauch, einen König, der nicht mehr beliebt war, aufzuhängen. Seine Verwandten und Minister versammelten sich um ihn und verkündeten ihm: da er den Männern und Weibern des Landes, den Ochsen, Eseln und Hühnern u. s. w. nicht mehr gefalle, sondern alles ihn verabscheue, so sei es besser, dafs er sterbe (Meyer, Gesch. des alten Ägyptens, S. 356 f.). Die äthiopischen Priester in Meroë schickten, „wenn es ihnen in den Sinn kam", dem Könige Botschaft, dafs er sterben müsse; die Götter hätten das angeordnet und ihren Befehlen dürfe kein Sterblicher sich entziehen. Bis auf Ergasthenes (um 270 v. Chr.) sollen sich die Könige diesem Gebote gefügt haben (ebend., S. 355). Der Kriwe der Preufsen und Litauer opferte sich im Alter selbst für die Sünden des Volkes, indem er sich feierlich verbrannte (Schwenck, Mythol. der Slaven, S. 55). Im westlichen Tibet herrschte vor Zeiten der Brauch, einen Kaiser zu wählen und ihn dann nach Ablauf einer zehnjährigen Regierung, gleichviel ob er nun ein guter oder schlechter Regent war, zu töten (Globus, Bd. 49, S. 41). Nach Manus Gesetzen war es in alten Zeiten die Pflicht jedes Hindukönigs, wenn er alt und schwach wurde, seinen Tod in der Schlacht oder durch Hunger, oder in der Einsamkeit durch strenge Büfsungen zu suchen, nachdem er vorher seinem Sohne die Regierung abgetreten und seine Schätze verschenkt hatte (Rhode, Über religiöse Bildung etc. der Hindus, Bd. 1, S. 198). Manche, die mit dem 150 Jahre alten König Harald unzufrieden waren, wollte es bedünken, dafs er nunmehr lange genug gelebt habe. Sie trafen einst sogar Anstalten, ihn, während er im Bade safs, zu ersticken. Er sagte ihnen aber, er wolle lieber eines würdigeren Todes sterben und fing den Krieg mit Sigurd Ring an (Afzelius, Schwed. Volkssag., Bd. 1, S. 257. Andere Beispiele siehe bei Franz im Progr. des kaiserl. königl. Staatsgymnas. in Wien, IV. Bezirk, 1888).

Mitunter suchte man wohl der Opferung das Gehässige dadurch zu nehmen, dafs man dem zum Tode bestimmten Könige die Möglichkeit gewährte, mit den Waffen in der Hand im Kampfe zu fallen (vergl. Franz, a. a. O., S. 18, 27, 64), so wie in einer Sage bei Knortz (Märch. u. Sag. der nordamerik. Indianer, S. 25 f.) einem bejahrten Dakotah einst seine Kinder eine Flinte in die Hand gaben, um sich gegen sie zu verteidigen, damit sie, wie sie sagten, seiner in ehrenhafter Weise los würden.

2. Einwirkungen des Aberglaubens.

Ursprünglich kennt der Mensch keinen andern Grund für das Kranksein, als die Besessenheit von einem Geiste. Der Kranke wurde daher Gegenstand der Scheu und Furcht, und das Bestreben der Gesunden ging darauf hinaus, ihn möglichst zu meiden oder gar sich seiner zu entledigen und sich dadurch der Weiterwirkung des bösen Geistes zu entziehen (vergl. Lippert, Kulturgesch. der Menschh., Bd. 1, S. 110 f., Bd. 2, S. 411). So erklären sich manche Grausamkeiten gegen Kranke, namentlich gegen solche, die mit ansteckenden Krankheiten behaftet sind, da sich an ihnen der vermeintliche Einfluls des bösen Geistes am deutlichsten zeigt.

Wenn bei den Kamaken in Brasilien jemand krank wird, so läfst man ihn ruhig liegen, ohne ihm zu helfen, und wenn er nicht mehr gehen und kriechen kann, mufs er hilflos umkommen (Wuttke, Gesch. des Heidentums, Bd. 1, S. 188). Dasselbe erfahren wir von den gutmütigen und mitleidigen Karaiben (Waitz, Anthrop., Bd. 3, S. 388), den Haitiern (ebend. Bd. 4, S. 327), den Apachen (Ausland, Bd. 44, S. 350), den Urjänchen an der sibirisch-mongolischen Grenze (Kohn und Andree, Sibirien u. d. Amurgebiet, Bd. 1, S. 100), den Neuseeländern (Waitz, a. a. O. Bd. 4, S. 398). Da bei den Kaffern die Hütte, in der sich eine Leiche befindet, verbrannt, verlassen oder einer Reinigung unterworfen werden mufs, bringt man die gefährlich Kranken unter freien Himmel und verläfst sie. (Bei den Betschuanen soll dies nur den Verwundeten geschehen.) (Waitz, a. a. O. Bd. 2, S. 414; vergl. S. 401. Ratzel, Völkerkunde, Bd. 1, S. 258.) Dasselbe thun aus dem gleichen Grunde die russischen Kalmücken (Globus, Bd. 55, S. 108). Bei den Damara wirft man kranke Leute aus der Hütte und erstickt sie mit Ochsenhäuten. Dabei schwört der Damara „bei den Thränen seiner Mutter", die er vielleicht mit eigener Hand umgebracht hat. (Sonntag, Die Totenbestattung, S. 116 f.)

Auch in Polynesien fafste man überall Krankheit als Besessenheit von bösen Geistern auf und suchte demgemäfs in Samoa die Schwindsucht durch Bedrohung mit dem Speer zu heilen (Waitz, a. a. O. Bd. 6, S. 394). Im übrigen war die Behandlung der Kranken in Samoa

durchaus milde, um den Geist nicht zu erzürnen, während man umgekehrt in Tahiti die Kranken verläfst, weil sie tabu werden durch den innewohnenden Gott. Arzneien anzuwenden, hielt man vielfach für Sünde; man betete lieber, um den Gott zu vertreiben, und brauchte man Arzneien und sie halfen nicht sofort, so verliefs man den Kranken ganz, was namentlich bei alten Leuten und dem geringen Volke geschah (ebend. Bd. 4, S. 397 [1]). In Melanesien herrscht derselbe Gebrauch. Auf Kunaie schlägt man Alte und Kranke tot oder schickt sie auf eine kleine, unbewohnte Insel, wo sie verhungern (Waitz, a. a. O. Bd. 6, S. 639 f.). Ganz besonders schlecht behandelte man die Kranken auf Fidschi; man schaffte sie aus den Häusern, begrub sie lebendig, warf sie lebend in die See, alles aus Angst vor dem bösen Geist. Man glaubte, die Kranken würden die Schlafmatten, die Gefäfse, die Speisen anderer durch ihren Speichel verunreinigen, d. h. den Dämon, der in ihnen hauste, auf jene übertragen. Deshalb ermordete man in Fate phantasierende Kranke sofort. So erklärt sich auch die seltsame Sitte, die in einer Gegend des Archipels herrscht, dafs die Verwandten dann einen Kranken zu erdrosseln beschliefsen, wenn in der Nähe, wo er liegt, ein Baumzweig gebrochen ist, jedenfalls ersehen sie daraus, dafs ein böser Geist seinen Weg zu dem Kranken genommen hat (Waitz, a. a. O. Bd. 6, S. 683).

Eine etwas gröfsere Fürsorge zeigt sich schon darin, wenn man dem ausgesetzten Kranken wenigstens eine besondere Hütte erbaute und durch Beifügung einiger Lebensmittel ein Übriges that. So geschah es neben roheren Gebräuchen bereits auf Tahiti, wo man die Hütte eines Kranken womöglich in der Nähe eines Stromes erbaute, denn Wasser enttabuiert (Waitz, a. a. O., Bd. 4, S. 397). Eine besondere Hütte in beträchtlicher Entfernung vom Kraal erbauen nach Kolben auch die Hottentotten ihren Kranken (Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 137). Ganz ungemein fürchten sich die Koreaner vor kranken Leuten, und sonderlich vor solchen, die mit ansteckenden Krankheiten behaftet sind. Man legt diese in kleine Strohhütten mitten auf das Feld, und daselbst bekommt der Kranke niemanden zu sehen als diejenigen, unter deren Aufsicht er gestellt ist. Diese warnen die Reisenden, dafs sie diesem Orte nicht zu nahe kommen sollen, und wenn der Kranke keine Freunde hat, die für ihn Sorge tragen, so werden ihn die übrigen lieber sterben lassen als ihm zu nahe kommen (Allgem. Hist. der Reisen, Bd. 4, S. 595). Auch die Eskimos bauen ihren Sterbenden eigene kleine Hüttchen, wo sie dieselben bei lange dauernden Krankheiten sich selbst überlassen (Ratzel, Völkerkunde, Bd. 2, S. 781; Globus, Bd. 46, S. 217; Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 212).

Aus der Annahme böser Geister, die den Leib des Menschen bewohnen und plagen, erklären sich auch noch anderweitige Gewaltsamkeiten, die man an Sterbenden in guter Absicht vornimmt. So wie man auf Samoa, wie wir sahen, den die Schwindsucht bewirkenden Geist mit dem Speer bedroht, so wird bei den Abiponern bei Sterbenden viel gelärmt mit Trommeln und Heulen, jedenfalls doch, um den die Krankheit erregenden Dämon zu verscheuchen (Waitz, Anthrop., Bd. 3, S. 476). Bei den Hottentotten werden die im Sterben Begriffenen kräftig geschüttelt und man schreit ihnen Verwünschungen darüber zu, dafs sie die Ihrigen verlassen (ebend. Bd. 2, S. 343). Wenn in Matamba (Angola) Personen so krank werden, dafs man an ihrer Genesung zweifelt, so zieht man sie heftig an Nasen und Ohren, an Armen und Beinen, hebt sie in die Höhe, um sie unsanft auf die Erde fallen zu lassen, hält ihnen den Mund zu oder drückt ihnen die Brust oder den Rücken zusammen (Sonntag, Die Totenbestattung, S. 113; Wuttke, Gesch. des Heident., Bd. 1, S. 188 f.). Auf ähnlicher Anschauung beruhen auch wohl manche noch nicht ausgestorbene Gebräuche in Deutschland, wie das Besprengen aller Körperteile mit Weihwasser, das Betropfen mit heifsem Wachs u. dergl. (vergl. Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch etc., Bd. 1, S. 170). Andere Bedeutung hat es dagegen, wenn auf den Markesasinseln die nächsten Verwandten dem Sterbenden Mund und Nase zuhielten: man wollte dadurch der Seele den Ausgang versperren und so den Kranken länger am Leben erhalten (Waitz, a. a. O. Bd. 6, S. 397).

[1]) Bei Oberländer, Oceanien, Bd. 2, S. 246, ist die Sitte, alte und kranke Personen lebendig zu begraben für Tahiti auf die ausschweifende Sekte der Areois beschränkt, die unter anderm den Satz festhielten, dafs sie stets mit voller Jugendkraft begabt seien. Bei dieser Sekte mag sich jener Gebrauch am längsten erhalten haben.

Der Name Montenegro.

Von Dr. Kurt Hassert. Leipzig.

Montenegro — Schwarzer Berg: wie einfach und leicht verständlich erscheint dieser Name, und doch wie schwierig und vieldeutig ist seine Erklärung! Das ganze Land, das im Altertum als Mons Scodrus einen Teil der römischen Provinz Illyricum bildete und zur Blütezeit des grofsen Serbenreiches der Provinz Zeta oder Zenta angehörte, wird heute von seinen Bewohnern, den Crnogorcen, die Crna Gora genannt. Dasselbe bedeutet die russische Bezeichnung Cernogorija, die türkische Kara Dagh, die griechische Mavro Vuni, die albanesische Malj Zezi oder Malj Esija und endlich die italienische Montenegro oder, wie man neuerdings in Dalmatien häufig hört, Montenero. Die italienische Übersetzung hat sich schon längst in der geographischen Weltlitteratur eingebürgert, soweit sie nicht slavischer Zunge ist, und ihr gegenüber tritt der landesübliche Name Crna Gora ziemlich in den Hintergrund.

Die getreue Übersetzung des Wortes Montenegro lautet Schwarzer Berg oder Schwarzes Gebirge, und es fragt sich blofs, welche Ursachen die Einführung dieses Namens veranlafsten, der uns im Altertum und Mittelalter nirgends entgegentritt. Das ist eben der brennende Punkt, über den die Ansichten so geteilt sind und für dessen Erklärung nicht weniger als fünf, zum Teil sehr widerspruchsvolle Theorieen aufgestellt wurden. Die eine leitet den Namen aus der Pflanzenbedeckung her, andere machen den landschaftlichen Charakter oder geschichtliche Gründe geltend, die fünfte fafst den Begriff Crna Gora als einen rein bildlichen auf, und heute wogt trotz aller Deutungen der Streit der Meinungen noch immer hin und her, so dafs man kein abschliefsendes Urteil fällen kann und sich allein von seinem persönlichen Empfinden leiten lassen mufs.

Petter, Andrić, Boué, Minchin und teilweise auch Chopin-Ubicini glauben, dafs die Waldbedeckung den Namen Montenegro verursacht habe, weil sie dem Gebirge, vornehmlich im Winter, einen charakteristischen Schatten und ein dunkles Aussehen verleiht und weil

bewaldete Berge, von fern gesehen, stets einen schwärzlichen Farbenton annehmen. Beim Nadelholz, halten Chiudina und Schwarz dem entgegen, mag diese Erscheinung zutreffen, der Laubwald dagegen, der den gröfsten Teil des Fürstentums überkleidet, trägt eher einen hellgrünen Anflug zur Schau. Dieser Einwurf verdient allerdings Beachtung; allein aus weiter Entfernung betrachtet, und noch dazu bei trübem Wetter, nehmen die Laubbäume ebenfalls eine dunkle Schattierung an, und Minchin will deshalb den Namen Black Mountain geradezu mit dem viel bezeichnenderen Black Forest vertauschen, so dafs Montenegro dasselbe besagt, wie der Thüringer-, Böhmer-, Oden- oder Schwarzwald, bei denen der Ausdruck Wald nur eine Umschreibung für waldiges Gebirge ist.

Von anderer Seite wird nun behauptet, die Pflanzenbedeckung könne dem Fürstentume unmöglich seinen Namen gegeben haben, da in der westlichen Landeshälfte, dem eigentlichen Montenegro, mit verschwindenden Ausnahmen gar kein Hochwald vorhanden sei, sondern vielmehr nackter, weifsgrauer Kalkstein anstehe. Schwarz und Kapper, die diese Gründe anführen, lassen es sogar als höchst zweifelhaft erscheinen, dafs die Karstländer nördlich und östlich der Adria jemals dicht bewaldet waren, und wäre ihre Annahme stichhaltig, so könnte man die heutige Waldlosigkeit oder Waldarmut nicht als eine Folgeerscheinung der mafslosen, unvernünftigen Ausholzung erklären. Ohne späteren Erörterungen vorgreifen zu wollen, sei hier nur bemerkt, dafs der Karst früher viel dichter bewaldet war als heute, und dafs seine ehemalige Bewaldung, Schwarz zum Trotz, nicht blofs eine leere Fama ist, sondern durch geschichtliche und andere Thatsachen bestätigt wird. Wohl überrascht es den Wanderer, der vom Meere aus in die Schwarzen Berge eindringt, dafs diese ihren Namen durch ihr Aussehen nur halb rechtfertigen, und statt des erwarteten Hochwaldes von kümmerlichem Buschholze überzogen oder gänzlich nackt sind. Wagt er sich aber in die einsamen Schluchten des Lovéen, des Pusti Lisac, der Prekornica u. s. w., in denen übrigens der Laubwald vielfach mit Nadelholz untermischt ist und eine entschieden dunkle Färbung aufweist, so findet er zu seinem Erstaunen ein undurchdringliches Dickicht uralter Baumriesen auf demselben Kalkboden, der in der Nähe der leichter erreichbaren Küste und beiderseits der viel begangenen Saumwege völlig baumlos ist. Wenn Vialla de Sommières zu Anfang unseres Jahrhunderts einen finsteren Urwald zwischen Cetinje und Dobrsko Selo durchstreifte, von dem jetzt keine Spur mehr vorhanden ist, um wieviel ausgedehnter mufs die Bewaldung vor 500 Jahren gewesen sein, zu einer Zeit, in der die Bevölkerung der Schwarzen Berge noch sehr dünn war und in der, wie es scheint, der Name Crna Gora zum erstenmale auftauchte! In vielen Ortsnamen, die heutzutage in keinem Zusammenhange zu ihrer Umgebung und ihren Bewohnern mehr stehen, lebt mitunter die Erinnerung an längst entschwundene Zeiten fort, und so begegnet uns die Bezeichnung Gvozd (Urwald) in einer Gegend Mittel-Montenegros, die mit Ausnahme eines kleinen Haines hundertjähriger, meterdicker Stämme nicht den geringsten Baumwuchs mehr aufweist.

Die Waldbedeckung kann demnach recht wohl zu dem Namen Montenegro Veranlassung gegeben haben, und diese Erklärung beruht auf so natürlichen Voraussetzungen, dafs die Ansicht derer viel gezwungener und gesuchter ist, die, wie Vladika Vasili, Frilley und Vlahović, Kesselmeyer und Stossich, Marmier oder Ebel, den Landesnamen aus dem äufseren Anblicke der an sich kahlen Berge und aus der eigenartigen Verteilung von Licht und Schatten auf denselben ableiten wollen. Die Grundfarbe des Kalkes ist weifsgrau, auf frischem Bruche sogar leuchtend weifs, und die Karstlandschaft wird fast ausschliefslich von hellen Farbentönen beherrscht. Nur die den Felsen oft meilenweit überziehenden Flechten, und noch mehr die starke Verwitterung, erzeugen auf der Oberfläche des Gesteins eine schwärzliche Färbung, und beim Sonnenuntergange erscheinen die koulissenähnlich ineinander geschobenen Bergketten um so dunkler, je weiter sie dem Auge des Beschauers entrückt sind und je tiefer sein Standpunkt ist. Dieses Schattenspiel, für welches man gern die nichtssagenden Schlagworte eintönige, unversöhnliche Färbung, selten gelüfteter, farbloser Nebelschleier, sich verdichtende Schatten u. s. w. ins Feld führt, ist aber wechselnder und vorübergehender Natur, und ebenso wenig kann das düstere unheimliche Aussehen der Schwarzen Berge, wenn sie von Gewitterwolken und wallenden Nebeln umhüllt werden, bei der Deutung ihres Namens mafsgebend gewesen sein. Denn jedes Gebirge besitzt ähnliche Eigenschaften in mehr oder minder hohem Grade, und diese sind nicht in der eigentümlichen Beschaffenheit des Gebirges selbst begründet, sondern verdanken optischen Wirkungen ihre Entstehung.

Beiden Erklärungsweisen, die den Namen Montenegro in rein wörtlichem Sinne auffassen, steht die Theorie gegenüber, welche zu seiner Deutung historische Gründe anzieht. Schon Bolizza, dem sich in neuester Zeit Noë und Vannutelli anschlossen, hielt es für sehr wahrscheinlich, dafs die Türken dem unnahbaren Berglande seinen Namen gaben, weil sie seine wilden, kriegerischen Bewohner und ihren Häuptling Ivo Strašimir Crni, den Schwarzen Mönch (Kara Kaludjer), wie sie ihn hiefsen, hafsten und fürchteten. Nach seiner Ansicht übersetzten dann die Eingeborenen das türkische Kara Dagh in das gleichbedeutende Crna Gora, so dafs der Landesname nicht serbischer, sondern türkischer Herkunft wäre. Ebenso gut kann man ihn aber dem Geschlecht der Crnojević'i zuschreiben, auf welches der Beiname des eben genannten Ivo überging, der wegen seiner dunklen Hautfarbe beim Volke der Schwarze (Crni) hiefs. Noch heute führt ein bekannter Karstflufs Alt-Montenegros, die Crnojevička Rijeka, seinen Namen. War es doch Ivo, der nach der unglücklichen Schlacht auf dem Amselfelde mit einem kleinen Serbenhäuflein die unwirtlichen Berge östlich der Bocche di Cattaro aufsuchte und der Gründer des Fürstentums Montenegro wurde! Jene Berge, die damals noch keine einheitliche Bezeichnung trugen und nur während des Sommers von Hirten besucht wurden, haben also dem Lande seinen Namen nicht gegeben und die Crnojevići erhielten ihren Familiennamen nicht von ihrer neuen Heimat, sondern diese wurde umgekehrt nach ihnen benannt. Es ist möglich, dafs sie ursprünglich nicht Crna Gora, sondern im Einklange mit der Crnojevička Rijeka Crnojevička Gora hiefs, und dafs aus dieser Form erst nach und nach die heutige Bezeichnung hervorging.

Rovinski, der gründlichste Kenner Montenegros und seiner geschichtlichen Quellen, hält es für zweifelhaft, ob die Crna Gora nach den Crnojevići benannt sei, weil beide Namen bereits vor der Einwanderung der zersprengten Serbenscharen gebräuchlich waren und in serbischen und venetianischen Schriftstücken öfters erwähnt werden, und weil waldige Berge in Montenegro, wie in allen slavischen Ländern, sehr häufig Crna Gora heifsen. Auch Kapper und Sermet meinen, der Landesname brauche weder aus der Furcht der Türken vor Ivo Crni, noch aus der Pietät der Montenegriner gegen ihren ersten Herrscher entsprungen zu sein. Trotz alle-

dem darf man die eben erörterte Vermutung, die das Gegenteil behauptet und besonders in Paić und Scherb, Rüffer, Chiudina und dem montenegrinischen Geschichtsforscher Milaković warme Verfechter findet, nicht von der Hand weisen, zumal aktenmäfsig nachgewiesen ist, dafs der Name Crna Gora erst während und nach der Regierungszeit der Crnojevići aufkam. Übrigens geht aus Rovinskis Worten blofs hervor, das sich die Bezeichnung Crna Gora auf einige beschränkte Gebiete, aber nicht auf das ganze Land bezog. Dieses hiefs ja bis zum Anfange des 15. Jahrhunderts Zeta oder Zenta, ein Name, der sich in der Zentaebene und dem Zetastrome erhalten hat, und der neue Name Crna Gora scheint sich so langsam Bahn gebrochen zu haben, dafs er nach Kappers Untersuchungen erst unter Petar I. (1785 bis 1830) allgemeineren Anklang fand. Übrigens unterscheiden die Eingeborenen — und das ist eine weitere Stütze dieser Theorie — die Westhälfte des Fürstentums, oder Montenegro im engeren Sinne, als eigentliche Crna Gora genau von dem östlichen Landesteile, den Brda (Berge). Erstere umfafst das alte Montenegro und bildete den Krystallisationspunkt für die umwohnenden Grenzstämme der Brda, die sich schon früh ihren christlichen Stammesgenossen anschlossen und aus Bundesgenossen und Freunden schliefslich Unterthanen des Vladika wurden. Wenn auch die beiden Landeshälften schlechthin als Crna Gora zusammengefafst werden, so ist ihre Zweiteilung und getrennte Benennung doch in dem vollen Titel des Fürsten beibehalten worden, denn dieser lautet Knjaz i Gospodar Crne Gore slobodne i Brda (Fürst und Herr des freien Montenegro und der Brda).

Folgen wir den Spuren, auf die uns die geschichtliche Entwickelung des Fürstentums hinweist, so wäre der Name Montenegro verhältnismäfsig jungen Datums, und angesichts solcher Thatsachen ist der vollständig alleinstehende, etwas schwer verständlich entwickelte und von sonderbaren Voraussetzungen ausgehende Deutungsversuch Vilovskis nicht ohne Bedenken anzunehmen. Dieser läfst nämlich den Namen Crna Gora bereits in grauer Vorzeit entstehen, wobei er betont, dafs derselbe damals nicht Crna Gora, sondern Tscharna Gora gelautet habe, und dafs die Griechen den Eingang zu ihrem Totenreiche an die Ufer der Morača verlegt hätten. Auf dem versteckten Strome, der allerdings wegen seiner schauerlichen Einsamkeit und Wildheit ein würdiges Gegenstück des Styx darstellt, soll Charon, der Fährman der Unterwelt, die abgeschiedenen Seelen übergesetzt haben, und spricht man seinen Namen wie Tscharon aus, so ist sofort die Übereinstimmung mit Tscharna Gora erkennbar. Beide Worte rühren aber von der Sanskritwurzel Tschar, Zauber, Gewalt, her, und aus seiner gewagten Wortspielerei zieht Vilovski den an sich richtigen Schlufs, dafs Crna Gora so viel als zauberhaftes, physisch gewaltiges Land bedeute.

Diese Schlufsfolgerung führt uns zu der fünften und letzten Auslegung des Namens Montenegro, die von Schwarz, Kapper, Chopin-Ubicini, Vannutelli, und in Übereinstimmung mit ihnen von vielen Montenegrinern vertreten wird und die Schwarzen Berge rein bildlich als wilde, unwirtliche Berge auffafst. Landschafts- und Flufsnamen mit Schwarz, Weifs, Rot oder Grün sind von jeher ein Gemeingut aller Völker und treten in Montenegro ungemein häufig auf[1]). Dabei bezeichnet Schwarz nicht blofs die ihm zukommende Farbe, sondern in übertragenem Sinne auch den Begriff des Unheilvollen, Unheimlichen, der in den Ausdrücken eine schwarze That begehen, seine schwarze Seele aushauchen, die schwarze Erde nahm ihn auf, der schwarze Tod raffte ihn dahin u. s. w., gang und gäbe ist. Montenegro wäre somit ein unheimliches Land von Übelthätern und Flüchtlingen, und wirklich pafst eine solche Annahme vortrefflich zu dem Wesen seiner Bewohner, die sich gröfstenteils aus Schutzsuchenden und Auswanderern zusammensetzten und in dem Gebietsnamen Uskoci (Land der Einwanderer oder wörtlich der Eingesprungenen) und der Brücke Uskočki Most an der Bukovica, die Erinnerung an ihre Herkunft treu bewahrt haben.

B. Schwarz, der die letzterwähnte Theorie am geistvollsten durchgeführt hat, geht in seinen Vermutungen noch einen Schritt weiter und legt dem Namen des Fürstentums einen tieferen Sinne bei, indem er es als den Aufenthalt und die Opferstätte des Crni Bog (Schwarzer Gott, Teufel), des altslavischen Gottes der Finsternis und der ungebändigten Naturgewalten, auffasst. Da nun die dem Schwarzen Gotte geweihten Orte, entsprechend seinem Wirken und den Vorstellungen, die sich ein einfaches Gemüt von ihm machte, ein düsteres, geheimnisvolles Aussehen besafsen, so wurde in der Folge jede öde, abstofsende Gegend bildlich als eine schwarze und die Crna Gora demnach als das unwirtliche Land des Crni Bog bezeichnet[2]).

Jedenfalls hat diese Ansicht das Gute, dafs sie durch die Umschreibung des Begriffes „Schwarz" alle die Bedenken und Mängel vermeidet, welche der historischen Deutung oder der Ableitung des Namens aus der einstigen Waldbedeckung anhaften. Fassen wir aber die Grundgedanken sämtlicher Erklärungsversuche nochmals zusammen, so kann man in Montenegro ebenso gut die Heimat des Crni Bog, oder ein finsteres, verschlossenes Land wie geschichtlich das Land der Crnojevići und in wörtlichem Sinne ein von dunklem Hochwalde überkleidetes Gebirgsgebiet erblicken.

[1]) Beispiele sind für schwarz: Crno Jezero, Crna Voda, Crni Vrh, Crna Gora, — weifs: Bijela Gora, Bijela Skala, Bijela Rijeka, — rot: Crvena Greda, Crvena Stijena, Crveno Ždrijelo, — grün: Zeleno Jezero, Zelena Lokva, Zelena Gora.

[2]) Bolizza, Relazione e descrittione del Sangiacato di Scutari (1614). — Vialla de Sommières, Voyage historique et politique au Monténégro (1821) I, S. 29. — Petter, Skizze von Montenegro, Taschenbuch zur Verbreitung geographischer Kenntnisse (1832), S. 235. — Petter, Compendio della Dalmazia etc. (1834), S. 209. — Boué, Die europäische Türkei (1889) I, S. 13. — Biasoletto, Viaggio nell' Istria, Dalmazia e Montenegro (1841), S. 111. — Stieglitz, Ein Besuch auf Montenegro (1841), S. XLI. — Ebel, Reise in Montenegro, Monatsber. d. Ver. f. Erdk., Berlin (1842), S. 134, 136. — Ebel, Zwölf Tage auf Montenegro (1842), S. 40. — Zur Kenntnis von Montenegro (1845), S. 286. — Paić und v. Scherb, Cernagora (1851), S. 175. — Andrić, Geschichte des Fürstentums Montenegro (1853), S. 2. — Chopin-Ubicini, Provinces Danubiennes I, S. 156. — Neigebaur, Die Südslaven und deren Länder (1851) S. 61. — Leist, In der Hercegovina und Montenegro (Globus 1865), S. 63. — Kapper, das Fürstentum Montenegro Unsere Zeit (1875), S. 650, 651. — Gopčević, Montenegro und die Montenegriner (1877), S. 130. — Frilley et Vlahovic, Le Monténégro contemporain (1876), S. 82, 83. — Denton, Montenegro (1877), S. 9. — Noé, Dalmatien und die Schwarzen Berge (1870), S. 315. — Kaznačić-Milaković, Storia del Montenegro (1877), S. 11. — Kesselmeyer und Stossich, Bilder aus Montenegro. Aus allen Weltteilen (1878), S. 100. — Kutschbach, Erlebnisse in Montenegro und der Hercegovina (1880), S. 29. — Chiudina, Storia del Montenegro (1882), S. 13, 14. — J. G. A., Südslavisches Land und Volk. Ausland (1883), S. 302. — Minchin, The growth of freedom in the Balkan Peninsula (1886), S. 27. — Schwarz, Montenegro S. 357 bis 362 — v. Reinsberg-Düringsfeld, Bemerkungen über Montenegro u. s. w., Globus (1864), S. 196. — Marmier, Lettres sur l'Adriatique (1884), S. 285. — Vilovski, Einiges über den Namen Crna Gora, Ausland (1885), S. 553. — Pricot de St. Marie, Le Monténégro, Nouvelle Revue (1885), S. 792. — Vannutelli, Zernagora (1893), S. 48, 54. — Sermet, Au Monténégro (1889), S. 131. — Kandelsdorfer, Montenegro, Mitteil. der kaiserl. königl. geograph. Ges. Wien (1889), S. 503. — Militärgeographische Blicke in das Land der Montenegriner, Internat. Rev. über die gesamten Armeen und Flotten (1889), S. 835.

Neue Arbeiten über Niederländisch Ostindien.

Von H. Zondervan. Bergen-op-Zoom.

Im Anschluſs an seine früheren Mitteilungen[1]) hat Professor C. M. Kan in Nr. 4 des Jahrganges 1894 der Tydschrift van het Kon. Ned. Aardrykskundig Genootschap einen Artikel veröffentlicht über die „Geographische werkzaamheid der Nederlanders in den N. I. Archipel gedurende de twee laatste jaren", welchen wir zu Grunde legen wollen bei einer kurzen, und dadurch notwendigerweise unvollständigen Übersicht der bedeutendsten Arbeiten, welche in den zwei letzten Jahren betreffs Inselindien veröffentlicht worden sind.

Wir wollen dabei die jährlichen Regierungsschriften, sowie die verschiedenen Zeitschriften und Vereine, von welchen unser Wissen von Inselindien in so hohem Maſse gefördert wird, aufser Betracht lassen. Allein es sei hier darauf verwiesen, dafs die „Koloniale Verslagen" seit einigen Jahren an Bedeutung für den Geographen noch dadurch zugenommen haben, dafs dieselben jetzt auch Berichte der Regierungsbeamten über die von ihnen verwalteten Provinzen enthalten. Auch auf die in diesen „Verslagen" enthaltenen Karten dürfte wohl die Aufmerksamkeit gelenkt werden, z. B. die Karte der Bevölkerungsdichte und diejenige des urbar gemachten Bodens der Insel Java in dem „Verslag 1892", und die linguistische Karte der Kleinen Sunda-Inseln in dem „Verslag 1893". Die Arbeiten des topographischen Amtes und die Thätigkeit der Marine übergehen wir, ebenso wie die geologische Thätigkeit der Mineningenieure, die Altertumsforschungen in Java und andern Inseln und die regen linguistischen Studien, mit denen mehrere tüchtige Kenner der orientalischen Sprachen schon viele Jahre beschäftigt sind. Wie sehr die Botanik durch den berühmten botanischen Garten in Buitenzorg gefördert wird, geht deutlich aus dem „Verslag omtrent den Staat van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg", Batavia 1894, hervor. Die neue bibliographische Zeitschrift „Nederlandsch Koloniaal Centraalblad" wurde schon im Globus kurz besprochen.

Von den Arbeiten, welche das ganze hier zu besprechende Gebiet umfassen, erwähnen wir an ersterer Stelle die Neubearbeitung des bekannten populär-wissenschaftlich gehaltenen Werkes Professors P. A. van der Lith, „Nederlandsch Oost-Indië", Leiden 1892/94. Dasselbe ist in seiner jetzigen Gestalt vollkommen auf der Höhe der Wissenschaft; um so bedauerlicher ist es, dafs manche nicht schöne Abbildung nicht durch eine neue ersetzt worden ist. Ganz anderer Art ist Professors G. A. Wilken, „Handleiding voor de vergelykende Volkenkunde van Nederlandsch-Indië", bearbeitet von C. M. Pleyte, Leiden 1892[2]). Die „Schetsen uit Inselinde", von E. Nyland, Utrecht 1892, hängen mit der von ihm veröffentlichten „Zendingskaart"[3]) zusammen und gehen nicht tief. Dasselbe gilt von dem Buche des Fräuleins F. J. van Uildriks, „Beelden uit Nederlandsch-Indië", Haarlem 1894, eine populär-wissenschaftliche Darstellung von dem Leben und Treiben einiger indonesischer Völker, sowie von ihren Wohnsitzen. Auch das Erscheinen einiger botanischer Werke wird von dem Geographen freudig begrüfst werden; so Haaks „Plantenkunde van Indië", mit Atlas und 885 Abbildungen, Amsterdam 1892, G. Haberlandts „Eine botanische Tropenreise", Leipzig 1893, die „Cultures in Nederlandsch Oost-Indië", welche 1893 als Prämie der Zeitschrift „Indische Mercuur" erschienen, welche Zeitschrift als Beilage vom 10. März 1894 F. W. Morrens „Cultuur, bereiding en handel van Liberiakoffie" veröffentlichte. Der „Catalogus der tentoonstelling van Landbouw, Veeteelt en Nyverheid te Batavia liefs sich auch noch erwähnen. — Von den vielen sehr interessanten Beiträgen in verschiedenen Zeitschriften können nur einzelne vorgeführt werden, wie z. B. die ethnologischen Studien des Herrn C. M. Pleyte „Indonesische Masken" und „Die Schlange im Volksglauben der Indonesier" resp. in Bd. 61 und 65 dieser Zeitschrift, sowie sein „Plechtigheden en gebruiken uit den cyclus van het Familieleven der volken van den Indischen Archipel", in die Bydragen van het Instituut voor de T.-, L.- en V.- van N.I., Bd. 7, oder die „Studiën over getyden in den Indischen Archipel", von P. van der Stok in der Tydschrift van het Kon. Instiuut van Ingenieurs, Abteilung niederl. Indien 1891/93, und die Mitteilungen von Dr. S. Figee und H. Onnen über Vulkanismus und Erdbeben in Inselindien in der Natuurkundig Tydschrift van Nederlandsch-Indië, Bd. 51 und 52. Obwohl mehr von geschichtlichem Interesse, wollen wir auch noch erwähnen P. Bergmann, „Der malaiische Archipel im Lichte des Zeitalters der Entdeckungen", „Das Ausland" 1893, Nr. 23. Auch den Artikel von H. Chas, „The Malay Archipelago", in dem Bull. Geogr. Soc. of California, Vol. II (1894), p. 13, darf nicht unerwähnt bleiben. Max Webers „Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch-Ostindien" sind noch nicht vollständig. Hingegen kam die bekannte Arbeit von A. Bastian, „Indonesien oder die Inseln des Malaiischen Archipels, Berlin, Dümmler, im vorigen Jahre zum Abschlusse.

Nur eine kartographische Darstellung des ganzen Gebietes ist zu erwähnen, die „Kaart van Nederlandsch-Indië", in 2 Bl., 1 : 500 000 von H. Ph. Th. Witkamp, Amsterdam 1893.

Wenn wir jetzt die einzelnen Inseln betrachten und da mit Sumatra anfangen, soll auch dabei die Thätigkeit der Marine und des topographischen Amtes, welche von Kan ziemlich ausführlich besprochen wird[4]), von uns unberücksichtigt bleiben. Nur sei hier darauf hingewiesen, dafs in den letzten Jahren verschiedene Karten von Küstenstrecken, Flufsmündungen und Ankerstellen an Sumatras Ostküste von dem hydrographischen Amte veröffentlicht wurden, während an der topographischen Karte der Insel ununterbrochen weiter gearbeitet wird. Nur eine Arbeit, welche die ganze Insel umfafst, ist hervorzuheben, die Inaugural-Dissertation des Herrn J. F. Hoekstra, „Die Oro- und Hydrographie Sumatras", Groningen 1893[5]). Für Atjeh ist das epochemachende Buch von Dr. C. Snouck Hurgronje, „De Atjehers", 2 Bde., Leiden-Batavia 1893/94, zu erwähnen, wenn es auch wenig Geographisches enthält. Desto wichtiger ist es für die ethnologischen und speciell für die staatlichen und socialen Verhältnisse dieses Volkes. Einen wichtigen

[1]) Tydschrift van het Kon. Ned. Aardr. Gen. 1889, S. 510; 1890, S. 543; 1891, S. 665; 1892, S. 669.

[2]) Man vergl. darüber Gerland in Petermanns Mitt. 1893, Litt. Ber. 755, sowie unsere Besprechung der ersten Lieferung in den „Deutschen geogr. Blättern", 1892, Heft 1.

[3]) Man vergl. unser Referat dieser Karte in „Das Ausland", 1892, Nr. 15.

[4]) Tydschrift, l. c. 1894, S. 531 ff.

[5]) Siehe unser Referat in den „Deutschen geogr. Blättern", 1893, Heft 4.

Beitrag über den Tobasee lieferte van Dyk in der Tydschrift van het Bataviaansch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Bd. 35 (1893), S. 641, aus welchem hervorgeht, dafs der Abflufs des Sees in östlicher und nicht in nordwestlicher Richtung stattfindet. Erwähnung verdient auch dessen „Rapport betreffende de Si Baloengoensche landschappen Tanjeng Kasau, Tanah Djawa en Si Antar", Ebend. Bd. 37 (1894), S. 145. Kooremans „Aanteekeningen betreffende de Korintjische Adat" in der Bydragen van het Kon. Instituut voor de T.-, L.- en V.- van N.-Ind., Bd. 42, S. 183, ist für die Sitten und Bräuche dieses noch so wenig bekannten Volkes von Bedeutung, während Joachim Freiherr von Brenners „Besuch bei den Kannibalen Sumatras, erste Durchquerung der unabhängigen Batakländer", Würzburg 1893, und E. Modiglianis „Fra i Batacchi dell isola di Sumatra", Bergamo 1893, nähere Aufschlüsse über das Batakvolk bringen. Das Resultat seiner Forschungen in der Insel Engano an Sumatras Westküste hat er in seiner Arbeit „L'Isola delle Donne, Viaggio ad Engano", Milano 1893, niedergelegt[6]). Auch an Gerlands Beitrag „Zur Erforschung Mittel-Sumatras", „Das Ausland" 1893, S. 1, soll erinnert werden.

Bei Java ist die Ausgabe einer geologischen Karte[7]) von überwiegendem Interesse, obwohl auch die neuen Karten einzelner Provinzen (z. B. Surabaya 1 : 200000, Samarang 1 : 100000) erwähnt werden müssen. E. F. Jochim veröffentlichte in der Tydschrift van het Bataviaansch Genootschap. Bd. 36 (1893) einen Beitrag über den Sapudi-Archipel, welcher in manchen Stücken abweicht von demjenigen Verwyks über diese Inselgruppe im vorhergehenden Jahrgange dieser Zeitschrift. Verwyk lieferte auch (ebend.) eine interessante Darstellung des Diënggebirges in Java, einst ein Centrum des brahmanisch-buddhistischen Cultus. In dem Bulletin de la Société de Géographie, Bd. 14, S. 121 gab R. A. Eekhout ein Bild von Land und Volk in Westjava. R. A. van Sandicks „Leed en Lief uit Bantam", Zutphen 1893, hat höchstens für den Ethnologen Interesse, indem es uns die berüchtigten Hadjis besser kennen lehrt. Dagegen dürfen die Bemerkungen in seinem Beitrage „Javas hydrographie en de aardrykskundige leerboeken" in der Tydschrift voor Geschiedenis en Aardrykskunde, Bd. 9 (1894), Nr. 4, von dem Geographen nicht unberücksichtigt bleiben. Zum Schlusse sei hier noch erwähnt, dafs eine Neubearbeitung des grofsen Werkes von Prof. Veth über Java in Angriff genommen ist.

Auch in Borneo und Celebes fanden ununterbrochen topographische Aufnahmen statt, und von der Weg- und Flufskarte der westlichen Hälfte Borneos erscheinen regelmäfsig neue Blätter. Über die Forschungsreise der Herren Büttikofer, Molengraaff u. A. wurde von uns an dieser Stelle das Wichtigste mitgeteilt[8]). Von einer Reise quer durch die Insel von Pontianak nach Banjermasin, welche von dem Generalstabskapitän van de Willigen glücklich vollbracht wurde, ist Globus, Bd. 67, S. 92, Kunde gegeben. Die Reise des Herrn M. Buys in Borneos Westhälfte umfafste keine unbekannten Gegenden, wie aus seiner fesselnden Beschreibung „Twe maanden op Borneo's Westkust", Leiden 1892, hervorgeht. Ebenso bringt A. Chaper in seinem „Huit cents kilomètres à l'intérieur de l'île de Bornéo", in dem Bull. Soc. de géogr. comm., Bd. 16, S. 266, weniger Neues, als man erwarten sollte. Eine sehr gediegene Arbeit ist diejenige J. A. Hoozes, „Topografische, geologische, mineralogische en mynbouwkundige beschryving der Afdeeling Martapoera" in dem Jaarboek van het Mynwezen in Nederlandsch-Indië 1893. Hier mufs auch „Die Südostabteilung von Borneo" von G. Schneiders in Petermanns Mitteilungen 1894, Nr. 2 erwähnt werden. Der Beitrag von S. H. Schaank, „De Kongsi's van Montrado" in der Tydschrift van het Bataviaansch Genootschap, Bd. 35 (1893), S. 498, hat mehr geschichtlichen als geographischen Wert. J. D. E. Schmeltz lieferte in Bd. 5 des Internationalen Archivs für Ethnographie „Beiträge zur Ethnographie von Borneo".

Um die Insel Celebes hat sich der Regierungsbeamte van Hoëvell durch seine Beiträge in der Tydschrift van het Kon. Ned. Aardr. Gen. 1893, und in der Tydschrift van het Bataviaansch Genootschap, Bd. 35 (1892) verdient gemacht. Auch der Artikel des Herrn Braam Morris, daselbst (Bd. 36, S. 149), ist für unsere Kenntnisse von Südcelebes von Bedeutung. „Die Binnenseen von Celebes" behandelte Prof. A. Wichmann in Petermanns Mitteilungen 1893, während A. C. Kruyt in den Mededeelingen vat het Ned. Zend. Gen., Bd. 33, S. 1, über den Pososee Nachrichten gab.

Bei den übrigen Inseln wollen wir hervorheben die „Korte Schets der Noordkust van Ceram", von W. G. Boot in der Tydschrift van het Kon. Ned. Aaardr. Gen., 1893, die Mitteilungen über ihre Reisen in der Insel Flores von Kleian, Meerburg und Hoedt in der Tydschrift van het Bataviaansch Genootschap, Bd. 34, 35 und 36. An die verschiedenen Berichte über die Key-Inseln, vor allem in der Zeitschrift des niederländischen geographischen Vereins, Jahrgang 1892 und 1893, soll nur eben erinnert werden, so auch an die bedeutenden Reiseergebnisse ten Kates in Flores, Timor, Roti, Savu und Sumba in derselben Zeitschrift, Jahrgang 1894. In dem Bull. Soc. d'anthropologie de Paris Nr. 10, beschrieb van Baarda die Insel Halmaheira, die Kriegsereignisse in Lombok veranlafsten mehrere Beiträge über diese Inseln, wie z. B. in der Tydschr. v. Ned.-Indië, N. F., Bd. 23, S. 467. Über die geologische Forschungsreise des Prof. Martin im östlichen Teile des Archipels, besonders in der Bandagruppe, ist noch nichts veröffentlicht worden. Zum Schlusse seien noch die sehr wichtigen Arbeiten de Clercqs hervorgehoben, nämlich in der Tydschrift van het Kon. Ned. Aardr. Gen. 1893, eine ausführliche und gründliche Darstellung von Land und Leuten in Niederländisch-Neu-Guinea, sowie seine im Verein mit Herrn Schmeltz veröffentliche „Enthnographische Beschryving van de West- en Noordkust van Nederlandsch Nieuw Guinea", Leiden 1893. Auch die Beiträge von H. Meyners d'Estrey über Neu-Guinea in den April- und Junilieferungen dieses Jahrganges der Revue de Geographie müssen noch erwähnt werden.

[6]) Siehe Pleytes Referat in der Tydschrift van het Kon. Ned. Aardr. Gen., 1894, S. 759.

[7]) Diese Zeitschrift, Bd. 66 (1894) Nr. 9.

[8]) Bd. 65, Nr. 13 und 21; Bd. 66, Nr. 8 und 17. Man sehe auch das „Natuurkundig oderzoek van Borneo" in der Tydschrift van Nederlandsch-Indie. N. F., Jahrg. 23 (1894), S. 133.

Aus allen Erdteilen.

— Ein Verein für österreichische Volkskunde ist am Schlusse des Jahres 1894 in Wien von einer grofsen Anzahl tüchtiger und für die Sache begeisterter Männer gegründet worden, welche, soviel wir aus dem ersten Mitgliederverzeichnisse erkennen, sehr verschiedenen Völkerschaften der „im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder" angehören. Als Schrift- und Geschäftsführer sind die Herren Dr. Michael Haberlandt, Dr. Robert Sieger und Dr. Wilhelm Hein genannt, alle den Lesern dieser Zeitschrift wohlbekannt. Der Verein ist organisiert wie andere derartige Vereine, verfolgt auch dieselben Zwecke und ist freudig zu begrüfsen. Ist er auch in der elften Stunde entstanden, wo alles Volkstümliche täglich, ja stündlich Verluste erleidet, so wird er doch noch eine reiche Nachlese halten können, zumal in jenen Gebieten des Kaiserreichs, die weniger von der Kultur beleckt sind. An Vorarbeitern unter Deutschen, Tschechen, Polen fehlt es nicht und es steht zu wünschen, dafs der neue Verein, welcher Wanderversammlungen in den verschiedenen Kronländern abhalten will, ein neutraler, gemeinsamer Boden für sie alle werden möge. Wir vermissen in den Satzungen die Bestimmung, dafs die deutsche Sprache die Vereinssprache sein müsse; vielleicht hat man vermieden, sich hierüber auszusprechen, um nicht anzustofsen. In Ungarn freilich wäre eine ähnliche „Vorsicht" nicht möglich gewesen. Da giebt es in solchem Falle nur eine Sprache und die steht auch auf den neuen Münzen — in der westlichen Reichshälfte aber drückt man sich und macht die Münzschriften nicht etwa deutsch (in einer Sprache, die dort allgemein verstanden wird), sondern in dem gleichmäfsig nicht verstandenen Lateinisch! Wenn nun die Wanderversammlungen in Prag, Laibach, Lemberg einmal stattfinden, dann werden Vorträge u. s. w. in tschechischer, slowenischer und polnischer Sprache für die wissenschaftliche Welt unverstanden bleiben. Denn die Vertreter aller jener Völkerschaften werden sich ihres Idioms bedienen, blofs damit es gehört wird, wenn sie auch alle recht gut deutsch verstehen und sprechen. Wie aber das wissenschaftliche Ausland, ganz abgesehen von Deutschland, hierüber denkt, mag man in Mélusine vom December 1894, S. 144 lesen, wo der bedeutendste Folklorist Frankreichs, Henri Gaidoz, den tschechischen Volkskundigen (besonders Herrn Zibrt) empfiehlt, sich doch bei ihren wissenschaftlichen Arbeiten nicht des slawischen Idioms, sondern der deutschen Sprache zu bedienen, zumal ja doch die Erziehung der Tschechen eine halbdeutsche sei. Die entschiedene Betonung des Deutschen als Vereinssprache wäre daher im Interesse der Wissenschaft notwendig gewesen.

R. Andree.

— Erdbebenliste des Russischen Reiches. Im 26. Bande der Memoiren der Russischen geographischen Gesellschaft veröffentlichen Prof. Mushketoff und A. Orloff ein Verzeichnis aller Erdbeben, welche im Russischen Reiche und den angrenzenden Gebieten von China, Turkestan, Persien und Kleinasien vom Jahre 596 v. Chr. bis zum Jahre 1887 stattgefunden haben und bekannt geworden sind. Die Liste umfafst nicht weniger als 2400 Erdbeben, von denen 710 in China, 569 in Ostsibirien, 36 in Westsibirien, 202 in Centralasien, 590 in Kaukasien, 121 in Nordpersien und Kleinasien und 188 im Europäischen Rufsland und in Finnland beobachtet sind (Nature, 20. Dezember 1894, S. 181).

— Die berühmten Kupferminen von Katanga im Quellgebiete des Lualaba, von welchen Livingstone zuerst 1857 Kunde nach Europa brachte, wurden zwar schon von Paul Reichard 1883, von Capello und Ivens 1884 und von Arnot 1888 besucht, aber erst durch Paul Le Marinel 1890 und durch Diderrich von der Expedition Delcommune auf ihren gegenwärtigen Reichtum geprüft, und endlich durch Dr. Jules Cornet von der Expedition Bia 1891/92 während eines achtmonatlichen Aufenthaltes mineralogisch erforscht. Dr. Cornet liefert darüber einen ausführlichen Bericht im Mouv. géogr. vom 6. Januar 1895. Das Kupfer kommt überall als ein aus Kupferkies durch atmosphärische Einflüsse gebildeter Malachit vor. Die Malachitmasse ist zu isolierten, vollkommen vegetationslosen Hügelkuppen geformt. Die Eingeborenen von Katanga gewinnen durch Ausgraben von Schachten und selbst von Galerieen den Malachit, freilich in sehr verschwenderischer Art; der Schutt, welchen sie zur Seite werfen, enthält noch reiches Material. Cornet fand leider keine Gelegenheit zu sehen, auf welche Weise die Bewohner das reine Kupfer aus dem Gestein herstellen; er konnte nur beobachten, dafs das Kupfer in die Form von Andreas-Kreuzen, Stangen und Plättchen verarbeitet wird.

Die gröfste Anzahl von Kupferminen befindet sich direkt südlich Unkâa-Kimpata, zwischen 10° 50′ und 11° 31′ südl. Br. und zwischen 28° 49′ und 27° 57′ östl. L. Gr. Die wichtigsten sind: Die Bergwerke von Kiola (Djola), Rambobe und Kalabi. Auf dem linken Ufer des oberen Lualaba giebt es nur ein einziges, aber sehr bedeutendes Kupferlager, das von Minmbo (Mirambo), südwestlich von Kazembe; die Bergleute hier gehören zum Stamme der Baluba, sie bergen ihre Kunst in den Schleier des Geheimnisvollen. B. F.

— Bergwerke und Eisenbahnbau in Transvaal. Die südafrikanische Republik befindet sich in rascher Entwickelung. Die Stadt Johannesburg, deren Einwohnerzahl Scobels Handbuch noch zu 20 000 angiebt, zählt gegenwärtig 90 000 Seelen, davon 55 000 Weifse und 35 000 Schwarze. In einigen Monaten soll die Bahn von Johannesberg nach der Stadt Pretoria vollendet sein, die schon jetzt mit der Delagoabai Bahnverbindung hat: der ganze Aussenhandel der Republik wird dann über die Delagoabai gehen. Der nördliche Teil des Landes steht allerdings hinter dem Süden noch sehr zurück: sein Hauptort Pietersburg zählt erst 3000 Einwohner. Allein angesichts seines fruchtbaren Bodens und seiner reichen Minen bedarf es nur der Vollendung der schon begonnenen Bahn, um auch hier einen Umschwung hervorzurufen.

Diese Bahn, von der 100 km bereits vollendet sind, soll bei einer Gesamtlänge von 350 km von Komati am gleichnamigen Flusse über den Krokodilflufs, den Sabi, den Zand und den Olifant nach Leydsdorp bei den goldreichen Murchisonbergen geführt werden. Die Landschaft, die sie durchschneidet, ist im Mittel 650 m hoch und fast unbewohnt. Während der sommerlichen Regenzeit herrscht hier das Fieber, und dazu gesellt sich die Tsetsefliege. Auf ihrer letzten Strecke, von Palabora ab, durchschneidet die Bahn eine Gruppe niedriger Berge, die an ihrer Oberfläche Silber und Kupfer zeigen. Bei dem bisherigen Mangel geeigneter Transportmittel sind bislang noch keinerlei Arbeiten hier vorgenommen, und man weifs daher nicht, ob und wie weit jene Schätze in die Tiefe gehen. — Die schon jetzt ausgebeuteten Goldminen liegen auf der Südseite der Murchisonberge in einer Länge von etwa 70 km, 5 bis 10 km nördlich vom Flusse Silati, dessen Wasser man bei dem Mangel näher liegender Bäche zum Auswaschen des Gesteins benutzt. Das Gold wird aus Quarzadern gewonnen, die man bis jetzt bis zu einer Tiefe von 10 bis 30 m ausgebeutet hat.

— Erforschung der Ussuri-Provinz. Die Ussuri-Provinz, der südlichste Teil des russischen Küstengebietes an der sibirischen Ostküste, ist mit Ausnahme der Hafenstadt Wladiwostok fast ohne jegliche Ansiedelungen und nahezu menschenleer, obwohl sie seit 1860 unter russischer Herrschaft steht, und es an Bemühungen zur Besiedelung und Urbarmachung des Landes nicht gefehlt hat. Allerdings sind die klimatischen Verhältnisse äufserst ungünstig. Der Sommer ist überaus heifs und erzeugt aus den Sümpfen des oberen Ussuri und dessen Quellflüssen schädliche Ausdünstungen, die der Kolonisation des Landes bisher unüberwindliche Schwierigkeiten entgegengesetzt haben. Schon der November pflegt eine Kälte bis zu −40° C. zu bringen. Die geographischen Kenntnisse über Gestaltung und Natur des Landes sind sehr spärlich. Nur der westliche Grenzstreifen, wo zum Zweck der Überwachung der russisch-mandschurischen Grenze einzelne Kosakenniederlassungen angelegt worden sind, ist notdürftig bekannt. Das gebirgige, und von Urwald bedeckte Innere, die rauhe, hafenlose und unbewohnte Ostküste sind so gut wie gar nicht erforscht. Seit 1891 wird unter grofsen Schwierigkeiten eifrig an dem östlichsten Zweige der sibirischen Bahn gearbeitet, welcher die Ussuri-Provinz ihrer ganzen Länge nach (Wladiwostok-Chabarowsk) durchziehen soll und dessen Teilstrecken bereits im Sommer 1894 dem Betrieb eröffnet werden konnten. Zur Erforschung und topographischen Aufnahme des Landes sollen 1895 umfassende Erkundungen durch Generalstabsoffiziere mit kleinen Truppenabteilungen stattfinden. Für den Sommer 1894 war die Aufnahme des westlichen, für 1895 die des östlichen Teiles des Landes in Aussicht genommen. Den Winter 1894/95 werden die Kommandos in den Niederlassungen am Ussuri zubringen, während die Arbeiten im Herbst 1895 an der Ostküste endigen sollen.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 8. BRAUNSCHWEIG. Februar 1895.

Über Windschliffe am „Laufen" bei Laufenburg am Rhein.

Von Dr. J. Früh. Zürich.

Von Schaffhausen bis Basel zeigt der Rhein viele frische Erosionsstellen und Gefällsbrüche. Die bedeutendsten sind die Laufen von Schaffhausen und Laufenburg oberhalb Säckingen. Dort sägt sich der Fluſs in die Kalkfelsen des oberen Jura, hier in das Urgebirge des Schwarzwaldes ein. Die Stromenge mit den soliden Ufern lud zu einer Doppelsiedelung ein: das schweizerische Groſs-Laufenburg, das badische Klein-Laufenburg (vergl. Blatt 20 der top. Karte der Schweiz in 1:25000). Einst floſs der Rhein höher. Gleich oberhalb der Station Klein-Laufenburg und stromabwärts zeigen sich rote Felder im Lößlehm, welcher den Hochterrassenschotter der zweiten Eiszeit bedeckt, in einer Höhe von etwa 370 bis 375 m. Zur letzten Eiszeit bewegte sich der Rhein um mindestens 50 m tiefer. Die 320 bis 322 m hohe Ebene südlich Groſs-Laufenburg ist Niederterrassenschotter, zum Teil bankig verkittet und in Blöcken aufserhalb der westlichen Stadtmauer abbrechend. Das schweizerische Städtchen ist auf einer Felseninsel zwischen dem toten Flufsarm der letzten Vereisung und dem Laufen erbaut. Noch krönt ein Burgfried die 22 m über der Terrasse sich erhebende Gneiskuppe. Flufsaufwärts und flufsabwärts schaut das Auge die Felder der Niederterrasse, im Norden sonnige und fruchtbare Gehänge des Schwarzwaldes, im Süden bewaldete Kanten des schweizerischen Tafeljura. Kommt man zur gedeckten Brücke, die Grenze der beiden Staaten, bei 311 m und dem Standorte des badischen Pegels (*B. P.* des Planes), so überschaut man die ganze Arbeit des tosenden Wassers und die kañonartige Schlucht unterhalb des Laufens bei der sogen. „Schnelle" und „Enge". Dort ist der Fluſs nur etwa 12 m breit, das Einzugsgebiet desselben bei Laufenburg 34403 km²! Das Bett ist jung, wesentlich postglacial. Das stürzende Wasser hat zahlreiche Strudellöcher hinterlassen. Man erkennt sie an beiden Ufern; auf der badischen Seite gleich SE des Bahnhofes Klein-Laufenburg und W von Punkt II des Planes; auf dem linken Ufer unterhalb der Geröllebene überall und bis hinauf zur Kante der Niederterrasse gegen die Enge zu. Sie sind bis 1 m tief und 20 bis 30 cm breit.

Bei einem Besuche des Laufen am 22. Mai 1893 fielen mir am rechten Ufer fettglänzende, firnisartige Gesteinsoberflächen auf, speciell an den Aufsenkanten und SSE bis SSW und W von Punkt II des Planes. Ich erkannte in ihnen die Thätigkeit des Windes. Es waren dieselben Erscheinungen, wie ich sie in den 80er Jahren zuerst an Mickwitzschen Originalien gesehen, später in Norddeutschland, dem Nordrande der algerischen Sahara, an einer überaus grofsen Zahl von Objekten aus der Libyschen Wüste, gesammelt durch die Zittelsche Expedition und die Reisen von Prof. Mayer-Eymar, zahlreichen Typen von A. Schenck, J. Walther etc. Aus den am 10. Juni 1893 fortgesetzten Beobachtungen mögen folgende Thatsachen angeführt werden: Fettglanz der verschiedenen krystallinischen Gesteine, deutlich verschieden von der matten Bearbeitung der Felsen in der Wasserlinie und ebenso von einigen, vielleicht den Übergang zu Windschliff darstellenden Oberflächenformen über Mittelwasser oder der Bearbeitung der Felsen auf Fischerstellen. Gneise, reich an Glimmer, sind grubig ausgeblasen und poliert; „blatternarbig" erscheinen namentlich Granite. Unter allen Umständen ist der Quarz am ausgezeichnetsten geschliffen. An vielen Stellen zeigt sich eine Art Schrammung, besser parallele Furchung der Gneise, und zwar hier ziemlich senkrecht zum Streichen. Deutlich erkennt man Luv und Lee. Im ausgesprochenen Windschatten verblafst die Wirkung. Deutlich zeigen sich Ablenkungen an Kanten und speciell S und SW von Punkt II (rechtes Ufer) in buchtenförmigen Einschnitten die Thatsache, dafs der Wind daselbst seine Kraft vervielfachen mufs, indem die inneren Steilwände besonders tief herab und deutlich gefurcht und geglättet sind.

Nach den schweizerischen hydrometrischen Beobachtungen betrug der Wasserstand am 22. Mai 1893 und 10. Juni 1893 bezw. 295,25 m und 295,95 m (bezogen auf das schweizerische Präcisionsnivellement!). Als Mittel von 1886 bis 1893 ergiebt sich 295,84 m [1]). Meine Beobachtungen fallen also auf Mittelwasser.

Während eines Jahres wird nun aber — von Hochwasserständen abgesehen — das Mittel wiederholt und manchmal für längere Zeit überschritten; daher müssen dann eventuelle Windschliffe wieder verwischt werden. Das läfst sich leicht verfolgen. So fand ich Steilufer in SW von Punkt II (rechtes Ufer) auf 2,5 m über Wasser in der Spritzzone gelegen, ohne Politur, dagegen schmutzig durch zahlreiche Ansätze von Kalkpartieen, die durch Algen vermittelt werden. (Es wurden bestimmt Calothrix parietina Thur. und Schizothrix fasciculata Gom.) Nur die oberen 20 bis 30 cm zeigten wunderschönen Windschliff; etwas tiefer sah man fettglänzende Oberflächen auf Gneistafeln verblafst. Auf der Strecke zwischen Brücke und dem Rechen am linken Ufer und Punkt I am rechten Ufer konnte ich zahlreiche

[1]) „Der niedrigste in diesem Jahrhundert beobachtete Stand (1823) beträgt 291,15 m, so dafs sich gegenüber 1876 eine Amplitude von 308,26 — 291,15 = 17,11 m ergiebt."

Konkurrenzflächen von Wasser und Wind wahrnehmen. Westlich von Punkt I ist ein hoher Granitblock in der Form einer dreiseitigen Pyramide von 3 bis 4 m Seite der Grundfläche. Etwa 1 m unterhalb der Spitze ist die Hochwasserzone markiert durch Algen, während unten im Wasser das dunkelgrüne Moos Cinclidotus fontinaloides den Block besetzt und der Gipfel im Sonnenglanz eine Firnifskappe zeigt.

Es lag nahe, sich die Frage vorzulegen, ob man Winderosion aus einer früheren Zeit der Kañonbildung nachweisen könnte; es müfste dies an höheren Partieen der Ufer versucht werden, an solchen, die nur ganz ausnahmsweise noch vom Wasser erreicht werden. Nun bieten aber die Pflanzen ein Hindernis. Die zahlreichen Flechten helfen mindestens das Gestein verwittern, falls sie es nicht ganz bedeckt haben. Die trockenen Felsen sind fast ganz schwarz. Allein bei Sonnenlicht gelang es, an beiden Ufern, speciell an Quarzen, die Windschliffe noch nachzuweisen. Ich habe hierfür prächtige Belege sammeln können. Wieweit hinauf lassen sie sich noch nachweisen? Westlich der Mühle Klein-Laufenburg ist ein auf dem Plane deutlich erkennbarer Felskopf aus Gneis, an dessen Ostseite ich prachtvoll gefirnifste Steine erkannte; mittels einer Leiter konnte ich mir Proben holen aus einer Höhe, welche die unteren Fenster der Mühle überragen. Am 13. Juni 1876 floss das Wasser durch jene Fenster in das Haus hinein. Dies ist der höchste beobachtete Wasserstand, 12,42 m über dem oben erwähnten achtjährigen Mittel. Der Windschliff befindet sich also über dem höchsten bekannten Hochwasser des Rheins bei Laufenburg. Darauf hin prüfte ich das linke steile Ufer westlich Grofs-Laufenburg und es gelang mir, noch vereinzelte Stellen zu finden, wo Quarzadern nicht mit Flechten bedeckt waren (Lecidea geographica etc.) und den schönsten Windschliff aufwiesen. Ich konnte dies von Punkt III (des Planes) bis 150 m unterhalb der „Enge“ konstatieren, und zwar an einer Stelle bis hinauf zur Niederterrassenkantenhöhe. Herrlich polierte, reine Quarzflächen oder quarzreiche Gneise mit Furchen auf den Quarzkörnern und Quarzbändern und vielfach bedeckt von kleinen Flechtenkolonieen oder Moospolstern (Grimmia Mühlenbeckii).

Die Winderosion zeigt sich im ganzen Gebiete der ins Urgebirge geschnittenen Flufsstrecke. Ganz frisch erhalten und unterhalten etwa 2 bis 3 m über Mittelwasser am Laufen, mehr oder weniger verwischt und durch Kryptogamen bedeckt an den obersten Stellen der steilen Ufer.

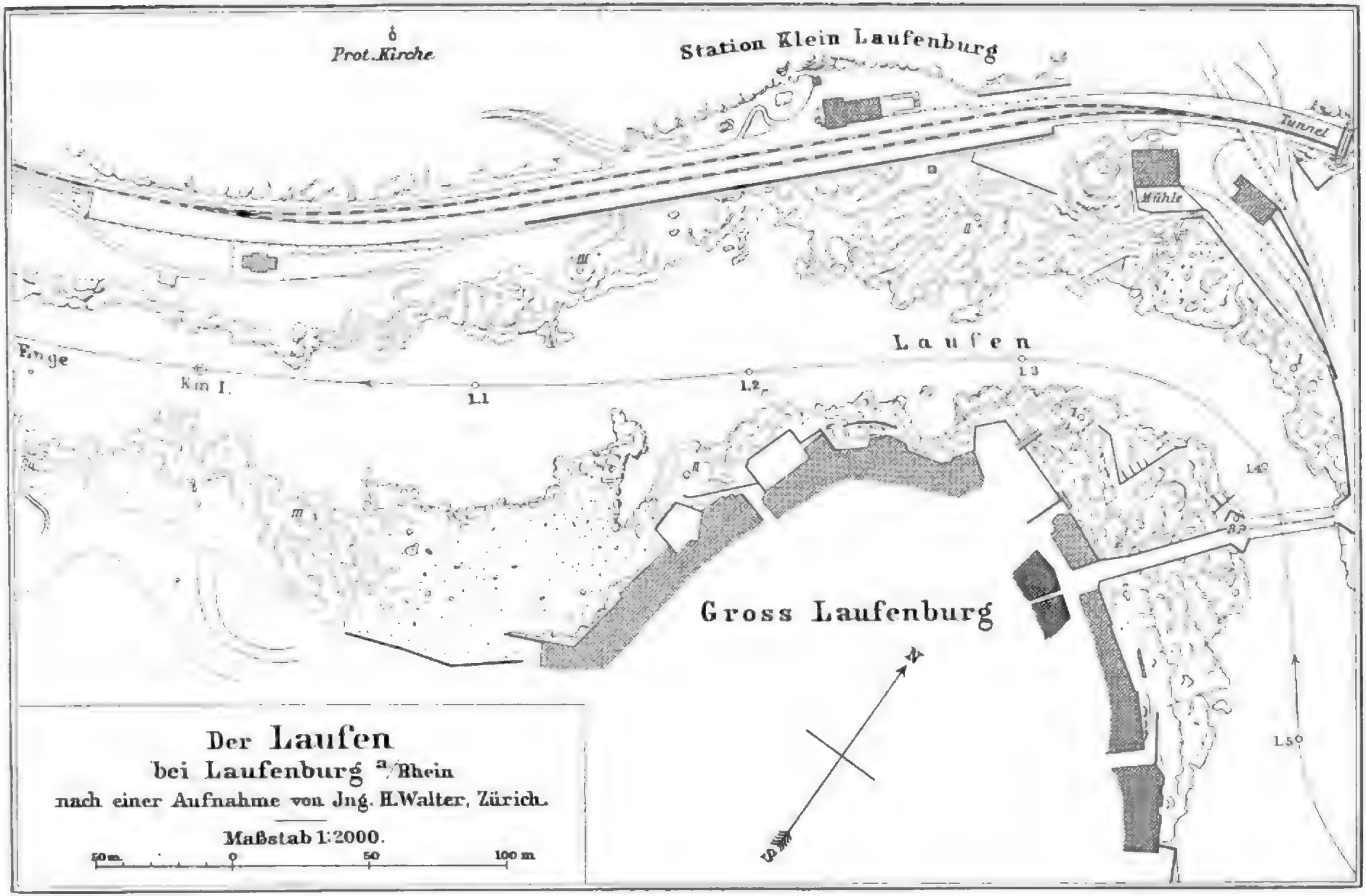
Man darf hieraus wohl schliefsen, dafs die Schliffe an jenen höchsten Stellen die ältesten sein dürften. Wahrscheinlich begann ihre Bildung gleich nach Ablagerung des Niederterrassenschotters. Diese hatten nicht gleich eine geschlossene Vegetationsdecke und die vielen Sandbänke unten im Rhein waren früher wohl häufiger als jetzt, da der Mensch regulierend aufgetreten. Die Luft mochte also einst staubreicher und die Erosion ergiebiger sein. Den Rhein hinunter bis Basel u. s. f. trifft man an manchen Stellen Löfslehm (vergl. Du Pasquier, Über die fluvioglacialen Ablagerungen der Nordschweiz, 31. Liefer. der Beiträge zur geol. Karte der Schweiz. Bern 1891, und Gutzwiller, Die Diluvialbildungen der Umgebung von Basel in Verh. d. naturw. Ges. Basel, Bd. 10, Heft 3). Der Löfs wird übereinstimmend als ursprünglich äolisch betrachtet. Wenn aber der Wind nicht blofs aufschüttet, sondern auch angreift, möchte man sich fragen, ob die Winderosion nicht noch aus älteren Zeiten, etwa der zweiten Eiszeit, nachweisbar wäre, und zwar, da die Kiesel und Quarze verbreitet sind, in Form von Facettengeschieben (Kantengeschieben). Wenn es solche oberhalb Basel gab, dürfte angenommen werden, dafs sich doch noch einige erhalten hätten. Hierauf möchte ich aufmerksam gemacht haben, speciell im Hinblick auf die Thatsache, dafs in der Untermainebene und ihren Randgebirgen, sowie im nördlichen Sachsen unter Sand und Löfs auf Hochterrassenschotter Kantengeschiebe gefunden worden sind (z. B. Chelius u. Klemm im Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt, IV. Folge, 13. Heft, S. 29 ff., 39). Die betreffenden Handstücke, welche mir Herr Prof. Chelius 1893 gütigst übergab, sind typische Windschliffprodukte.

Laufenburg ist noch geeignet, über die vorherrschende Windrichtung zu entscheiden, in welcher die Erosion stattfand. Der oben erwähnte pyramidale Block westlich von Punkt I (rechtes Ufer) ist an der Kuppe nur auf den Seiten gegen die Brücke und abwärts gegen die Enge poliert und grubig, nach N und NW ist dies kaum nachweisbar. Der Felskopf westlich der Mühle ist auf der Ostseite poliert; auf der Westseite war er es vielleicht auch einmal. Es ist die Regenseite, der Gneis ist hier zum Theil stark verwittert. Die Mündung von Strudellöchern westlich von Punkt II (rechtes Ufer) zeigt oft ungleiche Innenseiten; die Westhälfte rauhe Flufserosion, die Osthälfte glänzende Winderosion von W- und SW-Winden.

Bemerkenswert sind die zahlreichen parallelen Furchen, die sich besonders im SW von Punkt II (rechtes Ufer) deutlich erhalten finden. 5 bis 12 mm lang, 0,5 bis 4 bis 5 mm breit, je nach der Gesteinszusammensetzung. Sie sind in der Thalachse orientiert, streichen also im allgemeinen SW bis NE, und zwar läfst sich deutlich erkennen, dafs SW die Stofsseite war; die kleinen Treppenabsätze je im NE eines erhöhten Furchenendes zeigen schon dunkle Flecken von Flechten. Herr Prof. J. Walther teilte mir freundlichst mit, dafs sich ganz ähnliche Sandschliffe am Colorado in der Tiefe des Kañon, ebenfalls über dem Wasserspiegel beobachten lassen. Dieselbe Wahrnehmung machte ich am hohen linken Ufer bei alten Schliffresten. Nie habe ich eine andere Richtung erhalten gefunden, als die achsiale des Thales. Die Erscheinung findet ihre Erklärung in den heute beobachteten Windrichtungen. Es fehlen leider gerade in diesem Thalstücke, und zwar auf beiden Ufern, meteorologische Stationen. Erst weiter oben finden sich Posten des schweizerischen Netzes: Diessenhofen westlich Stein a. Rh., Lohn (Schaffhausen), Schaffhausen und Unter-Hallau (Schaffhausen). Für Diessenhofen fehlen Aufzeichnungen von 1883 bis 1884. Da Schaffhausen zufolge seiner Topographie sich für Interpolation als ungünstig erwiesen, interpolierte ich diese 2 Jahre mit dem achtjährigen Mittel 1885 bis 1892 von Lohn. Drückt man die wirklichen Windbeobachtungen in Prozenten ihrer Gesamtsumme aus, so bekommt man folgende Tabelle:

1893 bis 1892	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Säntis 2500 m . . .	3,6	6,8	5,6	4,5	10,8	33,0	33,0	8,0
Diessenhofen 415 m .	4,1	33,9	1,5	2,5	6,3	38,0	9,6	4,1
Lohn 545 m	9,4	32,7	0,5	0,7	4,4	30,8	10,7	4,7
Schaffhausen 393 m	2,3	4,2	4,7	34,3	10,4	40,6	1,0	2,4
Unter-Hallau (1887 bis 1892) 465 m. .	0,8	27,4	0,5	2,0	1,2	35,4	14,6	18,1

Der Vergleich mit dem Säntis lehrt die Ablenkung des Windes auf der Erde, und — Schaffhausen wegen seiner lokalen Verhältnisse ausgeschaltet — es ergeben die übrigen Stationen eine vorherrschende Windströmung von SW nach NE und umgekehrt, d. h. im allgemeinen in der Richtung des Rheinthales.



Digitized by Google

Diese Erscheinung ist also jedenfalls seit der letzten Vereisung die herrschende gewesen. In Übereinstimmung damit steht auch die Thatsache, dafs die Vogesenkämme eine „bedeutende Anzahl charakteristischer Arten" aus dem mittelfranzösischen Gebiete besitzen (Christ, Pflanzenleben der Schweiz 1879, S. 409).

Die Windrosen unserer Alpenpässe zeigen noch in höherem Mafse eine vorherrschende Windrichtung als das Rheinthal, und man dürfte dort noch eher als hier Wirkungen des Windes an Felsen erwarten. Die Verwitterung erschwert aber die Erhaltung von Schliffen sehr; in trockenen Gebieten sind sie bekannt, z. B. S. Bernardinopass in Kalifornien.

Oberhalb Laufenburg schneidet der Rhein ebenfalls Gneise an. Noch sind nahe der Kapelle Hauenstein mehr als 1 m tiefe Strudellöcher erhalten. Der Fels ist total mit Flechten bedeckt, und ich vermochte während eines kurzen Aufenthaltes keine Sandschliffe zu entdecken. Dafs man sie in unserem Klima nicht an den Kalkfelsen bei Kaiserstuhl und Schaffhausen beobachten kann, ist selbstverständlich. In Wüstengebieten sind die Windwirkungen an Sedimentgesteinen die Regel.

Auf der Insel Reichenau im Untersee, zeigt sich die Arbeit des aus dem schlauchförmigen Teil Stein a. R.-Ermatingen wehenden SW- und W-Windes in anderer Art. Unter schiefem Winkel auf das lange SW-Ufer stofsend, entsteht eine bedeutende Komponente parallel zum Ufer und damit ein ausgesprochener „Küstenstrom", welcher Sand und Gerölle an die SE-Spitze der Insel zu transportieren sucht. Die Insel trägt Spuren von den ältesten und dichtesten Siedelungen Deutschlands. Der Boden des Eilandes ist kostbar. Die Bewohner schützen daher das SW-Ufer durch Einbaue, Sporne, Buhnen genau wie solche an Flachküsten der Nord- und Ostsee vorkommen (vergl., H. Keller, Studien über die Gestaltung der Sandküsten etc. in Zeitschr. für Bauwesen, Bd. 31, S. 11 des S.-A., Berlin 1881). In Abständen von 5 bis 10 m und senkrecht zum Ufer sind aus Eichenholz gezimmerte, 14 bis 15 m lange „Wehrsteden" oder Buhnen errichtet. So entstehen rechteckige Einbaue mit zwei Einfängen (Ecken). In der nach SW gerichteten Ecke fängt sich das Geschiebe am meisten, so dafs die NW-Seite einer Buhne reichlich, die SE-Seite derselben viel weniger mit Sand und Geröll bedeckt wird.

Die „Paphlagonischen" Felsengräber.

Von Kannenberg, Pr.-Lt. im Thüring. Feld-Art.-Reg. Nr. 19.

II.

Über den Ursprung und die kunstgeschichtliche Bedeutung der Felsengräber hat zuerst Professor Hirschfeld ausführlicher gehandelt („Paphlagonische Felsengräber. Ein Beitrag zur Kunstgeschichte Kleinasiens". Abhandlungen der Berliner Akademie 1885). Er kommt zu dem Schlusse, dafs die paphlagonische Kunst einheimisch, vorgriechisch und sogar vorbildlich für die Griechen sei. Mein erster Eindruck war, dafs sie im Gegenteil von griechischer Kunst beeinflufst sei, und dies meint auch Perrot (Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie) betreffs Aladja. Dr. Puchstein endlich hält syrischen Einfluss für den überwiegenden [16]). Ich werde nun die Gründe dieser drei verschiedenen Ansichten der Reihe nach vorführen.

Professor Hirschfeld weist zunächst (S. 31) auf das charakteristische Merkmal hin, welches die paphlagonischen Felsengräber auszeichnet: die offene, von freien Säulen getragene Vorhalle, und führt dann (S. 35) weiter aus, dafs ihnen Freibauten zu Grunde liegen müssen, da Säule und Giebeldach nicht als blofse Zierformen entstanden zu denken, sondern als Folgen des Holzbaues zu betrachten seien, gleichsam Versteinerungen längst verlorener Bauformen, steinerne idealisierte Abbilder längst verschwundener Holzansiedelungen. Diese Bildung vom Holz- zum Steinbau sei nicht als fertiger Importartikel übernommen worden, sondern habe sich an Ort und Stelle vollzogen, „aus mancherlei Gründen, hauptsächlich aber deswegen, weil uns hier zum erstenmal der Giebel als Kunstform entgegentritt".

Gegen die Beweiskraft dieser Sätze dürften doch wohl nicht geringe Bedenken geltend gemacht werden können. Ich habe mich durch sie nicht überzeugen lassen können, ich mufs im Gegenteil folgendes dazu bemerken: Die Voraussetzung, dafs Säulen und Giebel als Folgen des Holzbaues zu betrachten sind, weil sie nicht als blofse Zierformen entstanden zu denken sind, ist durchaus nicht als allgemein und in jedem Falle zutreffend anzusehen, und die daraus gezogene Folgerung für die paphlagonischen Felsengräber kann deshalb nicht als erwiesen anerkannt werden: Zum Beweise, dafs Säulen und Giebel auch als fertige Kunstformen auf ganz fremde Länder übertragen werden können, braucht wohl gar nicht an die Bauten der Renaissancezeit erinnert zu werden, das Beispiel liegt zu nahe und ist eklatant genug; doch Prof. Hirschfeld widerlegt seine Behauptung auch später selber, indem er die griechischen Säulenhallen und Giebel nicht aus den griechischen Holzbauten, sondern aus dem Vorbild der paphlagonischen Felsengräber ableitet. Die Übertragung der paphlagonischen Säulen und Giebel vom Holz- auf den Steinbau soll sich an Ort und Stelle vollzogen haben, „weil uns hier zum erstenmal der Giebel als Kunstform entgegentritt". Den Beweis für diese Behauptung bleibt Prof. Hirschfeld jedoch schuldig. Wie ich weiter unten zu zeigen versuchen werde, haben die Paphlagonier den Giebel wahrscheinlich von den Phrygiern entlehnt. Es ist überdies sehr die Frage, ob man dem Vorkommen des Giebels eine solche Wichtigkeit beilegen darf, wie hier geschehen ist. Der Giebel darf wohl nicht als eine so schwierige Erfindung betrachtet werden, dafs sie nur einmal und an einer Stelle hätte gemacht werden können. Ich glaube vielmehr, dafs derselbe sich überall da, wo das flache Dach sich als Schutzmittel gegen Niederschläge als unzureichend erwies, von selber gebildet haben wird, dafs es aber ebenso wenig ausgeschlossen ist, dafs er hier und da auch übertragen worden sei. Aber schwerlich läfst sich darüber immer etwas Bestimmtes nachweisen. Jedenfalls kann man aus dem Vorhandensein des Giebels allein keine Schlüsse ziehen. Es liegt deshalb auch kein Grund vor, wie Prof. Hirschfeld thut, an der Richtigkeit der griechischen Tradition (Pindar. Ol., XIII, 21 und Plin., N. H., XXXV, 12. 43, 152), welche die Erfindung

[16]) Ich habe Herrn Dr. Puchstein mein ganzes Material vorgelegt und mit ihm besprochen. Für seine liebenswürdige, mir bereitwilligst erteilte Auskunft sage ich ihm meinen verbindlichsten Dank.

Im Gebiet des Arroyo Pintado, im westlichen Teil des Territoriums Rio Negro, befinden sich zahlreiche Felsmalereien, die sich durch ihre Größe und Farbenpracht auszeichnen. Sie sind in Rot, Gelb, Weiß und Schwarz ausgeführt und stellen Menschen, Tiere und Pflanzen dar. Besonders auffallend sind die Darstellungen von Menschen, die in Gruppen beisammen stehen oder sich an den Händen fassen. Die Tiere sind meist Guanakos, Lamas und Vögel. Die Pflanzen sind Kakteen und Bäume. Die Malereien sind sehr gut erhalten.

Abb. 1. Felsgruppe Nord-Ost-Seite. Nach einer Photographie von der Natur aufgenommen.

Im Gebiet des Arroyo Pintado, im westlichen Teil des Territoriums Rio Negro, befinden sich zahlreiche Felsmalereien, die sich durch ihre Größe und Farbenpracht auszeichnen. Sie sind in Rot, Gelb, Weiß und Schwarz ausgeführt und stellen Menschen, Tiere und Pflanzen dar. Besonders auffallend sind die Darstellungen von Menschen, die in Gruppen beisammen stehen oder sich an den Händen fassen. Die Tiere sind meist Guanakos, Lamas und Vögel. Die Pflanzen sind Kakteen und Bäume. Die Malereien sind sehr gut erhalten.

Im Gebiet des Arroyo Pintado, im westlichen Teil des Territoriums Rio Negro, befinden sich zahlreiche Felsmalereien, die sich durch ihre Größe und Farbenpracht auszeichnen. Sie sind in Rot, Gelb, Weiß und Schwarz ausgeführt und stellen Menschen, Tiere und Pflanzen dar. Besonders auffallend sind die Darstellungen von Menschen, die in Gruppen beisammen stehen oder sich an den Händen fassen. Die Tiere sind meist Guanakos, Lamas und Vögel. Die Pflanzen sind Kakteen und Bäume. Die Malereien sind sehr gut erhalten.

Digitized by Google

Ausstellung veranstaltet von Kunstverein und Künstlergenossenschaft, Kunstgewerbeverein und Gewerbeverein, Kunstgewerbeschule und Gewerbeschule, Kunstgewerbemuseum und Gewerbemuseum

Leider gestatten es Schilderung gegen, dass sie sich in Bezug auf Ausdruck und Farbe mit den Originalen messen können. Die Farben sind zu grell, die Gesichtsausdrücke zu übertrieben. Wenn man sich aber diese Bilder in Gedanken in Originalgröße und in Originalfarben denkt, dann kann man sich einen Begriff machen von der Wirkung, die sie auf den Beschauer ausüben müssen. Ich habe mich bemüht, in Bezug auf Farbe und Ausdruck möglichst getreu zu kopieren, und ich hoffe, dass es mir gelungen ist, wenigstens einen Teil der Wirkung, die die Originale auf mich ausübten, auf meine Kopien zu übertragen.

Ich habe mich bemüht, in Bezug auf Farbe und Ausdruck möglichst getreu zu kopieren, und ich hoffe, dass es mir gelungen ist, wenigstens einen Teil der Wirkung, die die Originale auf mich ausübten, auf meine Kopien zu übertragen.

Abb. 1. Szene aus Giovanni Segantinis Triptychon: Die drei Lebensalter der Frau (Schweiz).

Abb. 2. Szene aus Giovanni Segantinis Triptychon: Die drei Lebensalter der Frau (Schweiz).

Abb. 3. Szene aus Giovanni Segantinis Triptychon: Die drei Lebensalter der Frau (Schweiz).

Abb.

und 543; Appian. de bell. Mithr. c. 55), ebenso, dafs diese Einwanderung schon vor dem trojanischen Kriege erfolgt war (vergl. oben das Citat aus Homer, Il. 851 ff.). Sie drangen dann bis an den Halys vor und machten sich zu Herren des Landes. Die Hauptmasse der Bevölkerung von Paphlagonien blieben jedoch die unterworfenen Syrer (Herod., II, 104; I, 72; Strabo, XII, 3, 552), die Paphlagonier bildeten die an Zahl viel geringere herrschende Klasse. Sie werden uns geschildert als ein stolzes, kriegerisches Volk [19]), das auf Bergspitzen und in der Tiefe der Wälder seine Götter verehrt [20]), und dem Jagd [21]) und Reiterei [22]) mehr zusagen als Gelehrsamkeit [22]). Schwerlich haben diese stolzen Eroberer ihre Felsengräber selber gebaut, aber ihrem Einflusse ist wohl zu verdanken der kühne Zug, der die paphlagonischen Gräber auszeichnet, der gesunde Blick, der sich in der stets glücklichen Wahl des imposantesten Punktes offenbart, und zuletzt das Wichtigste: die Verwendung des griechischen Tempelprofils als Grabfassade. Die Ausführung der Arbeit übertrug der paphlagonische Fürst, da seine Stammesgenossen, die Edlen und Freien des Landes, sicherlich kein anderes Handwerk für adlig hielten als das Kriegshandwerk, wohl seinen syrischen Steinmetzen und gab ihnen dazu die Anweisung, die Grabfassade jenen berühmten Griechentempeln nachzubilden, von denen er gehört [23]). Der Steinmetz kannte jene vielleicht auch nur aus der Beschreibung oder hatte besten Falls in Sinope einmal einen solchen Tempel gesehen. Danach fiel dann das Werk aus: der Eindruck des Ganzen ähnelte von weitem einer griechischen Tempelfassade, die Ausführung im einzelnen geschah nach den dem Baumeister geläufigen syrischen Formen. Wagte man sich einmal an bildhauerischen Schmuck, so kam ein so plumpes Werk zu stande, wie die Löwen von Hambárkaja. In dieser Erkenntnis liefs vielleicht ein anderer Fürst sich einen griechischen Bildhauer aus Sinope kommen. Er bekam dann auch wohl nicht gerade den geschicktesten, aber die Arbeit stach doch noch immer durch ihre Formengewandtheit und gefällige Darstellung von dem übrigen ab, so bei Terelik. Der griechische Bildhauer aber, der die Reliefs von Iskelib schuf, hat wahrscheinlich gedacht, sich den „Barbaren" [24]) gegenüber so etwas leisten zu können, und hat ihnen wohl sogar noch gehörig damit imponiert. Zu Hause hätte er sich eine solche Geschmacklosigkeit wohl sicher nicht erlaubt: schwebende Amoretten in einem engen, geschlossenen Giebelfeld!

Wenn man nun annimmt, dafs die paphlagonischen Säulengräber unter gleichzeitigen griechischen, syrischen und phrygischen Einflüssen entstanden sind, so läfst sich auch die Zeit ihrer Entstehung mit einiger Sicherheit bestimmen.

Eine geschichtliche Rolle hat Paphlagonien niemals gespielt, aber nach den grofsen Einflufssphären, in die es der Reihe nach hineingezogen wurde, kann man drei Perioden für die älteste Geschichte des Landes unterscheiden.

1. Die hittitische Periode [25]): Das uralte, mächtige Reich der Hittiter (Amazonen) in Kleinasien und

[19]) Bekannt ist die Schilderung des Hekatonymus von Sinope, durch welche Xenophon und die Zehntausend (401 bis 400 v. Chr.) bewogen wurden, ihren Rückzug nicht durch das Land der Paphlagonier, sondern zu Schiffe fortzusetzen: „. . . . denn ich kenne das Land der Paphlagonier und ihre Macht. In jenem findet man beides, die schönsten Ebenen und die höchsten Berge. Ihre Macht aber zu Pferde und zu Fufs beträgt mehr als 120000 Mann und ihre Reiterei wird selbst von den Barbaren der ganzen Reiterei des Perserkönigs vorgezogen. Erst kürzlich haben sie dem Befehl des Perserkönigs, der sie zu sich berief, nicht Folge geleistet, und Korylas, ihr Fürst, ist noch stolzeren Sinnes" (Anabasis V, 6).

[20]) Strabo, XII, 3, 562.

[21]) Strabo, XII, 3, 547 f.

[22]) Lucian, Alex., §. 9 f. bezeichnet die Paphlagonier als abergläubische, einfältige Menschen. Aristophanes, Ritter v. 2. 65. 102. 110 u. a. nennt den Gerber Kleon hämisch einen Paphlagonier.

Auch in den griechisch-römischen Lustspielen, wo sie uns häufig als Sklaven begegnen, haben wir Gelegenheit, die Paphlagonier kennen zu lernen. Kaiser Konstantin VII. Porphyrogennetos (de Thematibus I, 7) zählt die Paphlagonier zu den dümmsten und verabscheuungswürdigsten seiner Unterthanen. Alle diese nicht gerade sehr schmeichelhaften Urteile sind aber doch wohl cum grano salis zu nehmen, und mein obiges Urteil dürfte ungefähr das Richtige treffen. — Eine köstliche Illustration dazu, wie kindlich und naiv die Erbauer der Felsengräber doch den viel weiter in der Kultur vorgeschrittenen Griechen gegenüber waren, bietet Xenophons hübsche Erzählung von den Festspielen, welche die Griechen zu Ehren der paphlagonischen Gesandten aufführten: . . . „zuerst standen die Thrakier auf und begannen nach dem Takte der Flöte einen Waffentanz, worin sie mit Leichtigkeit hohe Sprünge machten und ihre Schwerter schwangen; zuletzt hieben sie aufeinander los, so dafs jedermann glaubte, sie träfen sich; es war aber blofs ein Kunstgriff, wenn einer niedersank. Die Paphlagonier schrieen hierbei laut auf" (Anabasis VI, 1).

[23]) Der Ruf der griechischen Tempelbauten drang bis in die fernsten Gegenden. Für den grofsen Artemistempel in Ephesus z. B., der zu den sieben Weltwundern gerechnet wurde, schenkte Krösus eine grofse Anzahl Säulen und die Amazonen, die östlichen Nachbarn der Paphlagonier, stifteten für ihn das Bild der Artemis.

[24]) Vergl. Xenophon, „Anabasis" V, 5 und 6.

[25]) Die 1834 von Texier aufgefundenen und danach von H. Barth, Perrot und Humann näher erforschten Ruinen von Pteria bei Boghasköi lassen keinen Zweifel, dafs hier einst die bei weitem umfangreichste und älteste Stadt Kleinasiens gestanden hat. Man glaubt in ihr die Hauptstadt eines uralten Kulturvolkes gefunden zu haben, das sich an Bedeutung den alten Ägyptern und dem Volke der Zwei Ströme als drittes ebenbürtig an die Seite stellt und als welches man, besonders nach dem Vorgange von Sayce (The Hittites, London 1888), dem sich auch Perrot (Histoire de l'Art dans l'Antiquité) und Ed. Meyer in seiner „Geschichte des Altertums" anschliefsen (dagegen haben sich hauptsächlich erklärt Prof. Hirschfeld, „Die Felsenreliefs in Kleinasien und das Volk der Hittiter". Abhandl. der Berl. Akad. 1886, und Dr. Puchstein, „Pseudohethitische Kunst", Berlin 1890) die alten Chethiter [ägypt. Cheta, assyr. (C)hatti, biblisch Hittiter] bezeichnet. Ihr Reich wurde im 12. Jahrh. v. Chr. durch eine von Kleinasien ausgehende Völkerbewegung über den Haufen geworfen und zerfiel. Eine dunkle Sage von ihrem Untergange:

„Gleich wie Blätter im Walde, so sind die Geschlechter der Menschen,
Blätter, welche der Wind auf die herbstliche Erde zerstreuet;
Aber der Frühling erzeugt in dem knospenden Wald sie aufs neue:
So der Menschen Geschlecht; dies wächst und jenes verschwindet"

scheint sich bei Homer erhalten zu haben (Ilias, III, 184 f. und VI, 186 f.), der mit den citierten Versen (Ilias, VI, 146 bis 149) eine Erzählung einleitet von Kriegszügen der Phrygier, denen sich auch Priamus und Bellerophontes anschlossen, gegen das Volk der Amazonen, welche letzteren nach Ramsays („Asia Minor") Vermutung mit den Hittitern identisch sind. Zur Unterstützung dieser Ansicht von der Identität der Hittiter (des Volkes von Pteria) mit den Amazonen will ich auf ein hochbedeutsames Argument hinweisen. Wie nach neueren Forschungen (Mordtmann, „Die Amazonen", Hannover 1862) feststeht, waren die Amazonen Priesterinnen der Mondgöttin Ma (noch jetzt tscherk. maza = Mond), sie weihten das Bild der Mondgöttin Artemis zu Ephesus (Kallimach. Hymn. in Dian. 237 ff.; Pausanias IV, 31) und stifteten den Dienst der Mondgöttin Artemis Tauropolos („Stierwalterin"). Vergleicht man hiermit ein bei Yasilikaja in der Nähe von Pteria gefundenes Felsrelief: zwei eine Mondsichel tragende Stiermenschen (Humann-Puchstein, „Reisen in Kleinasien", S. 57, Abbild. 6), so wird dessen Deutung und Bedeutung keinen Zweifel mehr übrig lassen. Sind nun aber einmal die Amazonen mit den Hittitern identisch,

Nordsyrien mit der Hauptstadt Ptéria (etwa doppelt so weit östlich des Kisil-Irmak gelegen, wie Angora westlich desselben liegt) wurde im 12. Jahrhundert v. Chr. durch eine Völkerbewegung von Kleinasien her (die Amazonenkämpfe der griechischen Sage? Vergl. Anm. 25) über den Haufen geworfen und zerfiel in eine Anzahl ohnmächtiger kleiner Fürstentümer. In dieser Zeit des Verfalls drangen die Paphlagonier, welche, wahrscheinlich aus Thrakien herübergekommen, zur Zeit des trojanischen Krieges noch weiter westlich am Parthenios wohnten (s. o.), bis an den Halys vor.

2. Die assyrische Periode: Die Assyrer dehnten im 8. Jahrhundert v. Chr. ihre Herrschaft bis an den Halys aus (Herodot, I, 72, 95). Aus dieser Periode rührt die, noch bis in die Römerzeit erhaltene Bezeichnung der Kappadokier als Leukosyrer (weifse Syrer) her. Um diese Zeit gelangte auch Sinope, eine alte assyrische Gründung (Ritter, „Kleinasien", 1. Bd., S. 683 nach Movers), zu hoher Blüte als Handelshafen und Endpunkt der grofsen, aus Asien durch die cilicische Pforte über Pteria kommenden Karawanenstrafse (vergl. Ramsay, Asia Minor). Diese Strafse führte quer durch Paphlagonien.

3. Die medisch-persisch-griechische Periode: Nach dem Zerfall des assyrischen Reiches traten dessen Erbschaft die Meder an (585 v. Chr. unentschiedene Schlacht zwischen Kyaxares von Medien und Alyattes von Lydien — Halys Grenze), denen dann die Perser folgten (449 v. Chr. unentschiedene Schlacht bei Pteria zwischen dem Perserkönig Kyros und Krösos, König von Lydien; 548 v. Chr. Eroberung von Sardes durch die Perser und Gefangennahme des Krösos). Auch die Griechen rissen ein wichtiges Stück der assyrischen Erbschaft an sich. Nach mehreren früheren gescheiterten Versuchen gelang endlich 632 v. Chr. die Gründung einer milesischen Kolonie und seitdem dauernde Beherrschung von Sinope und dem Küstenlande, wodurch die Griechen zugleich Herren des grofsen Handelsverkehrs mit Asien wurden, dessen Strafse über Pteria quer durch Paphlagonien führte.

Dieser kurze geschichtliche Überblick läfst klar erkennen, dafs Paphlagonien nie der Strahlen aussendende Mittelpunkt war, sondern immer nur das Grenzgebiet, auf dem sich verschiedene grofse Einflufssphären begegneten, also dasselbe Bild in seiner Geschichte wie in seiner Kunst.

Nach den bis jetzt aufgefundenen hittitischen Denkmälern ist ein Einfluſs von dieser Seite nicht nachweisbar. Undenkbar wäre dies jedoch bei der gerade in Asien zu beobachtenden Stabilität solcher Dinge durchaus nicht. Indes ist dies auch für die Zeitbestimmung der Felsengräber unwesentlich, da die Entstehung derselben in die Periode des jüngsten nachweisbaren Einflusses, des griechischen, fallen mufs, d. h. nach 632 v. Chr. Etwa um dieselbe Zeit beginnt auch die Erbauung der frühesten griechischen Tempel mit offenen Säulenhallen an der kleinasiatischen Küste, und die mächtig aufblühende Kolonie Sinope wird ihrer Mutterstadt und deren Schwestern sehr bald im Bau von solchen Tempeln nachgefolgt sein[26]), deren Vorbild wieder die paphlagonischen Säulengräber ihren Ursprung verdanken. Das Aufblühen der griechischen Kunst, der Aufschwung der griechischen Kolonie in Sinope und ihres durch Paphlagonien führenden Handelsverkehrs mit Asien und der Anfang der paphlagonischen Kunst bilden daher eine zusammenhängende Reihe.

So ist es denn ein Abglanz griechischer Ideale gewesen, der die naturwüchsige Kunst eines zwar tapferen und hochgesinnten, aber zur Schöpfung einer eigenen Kultur nicht beanlagten Volkes eine Zeit lang verklärt hat, und dies allein schon genügte, um seinen Werken etwas von jener Weihe mitzuteilen, die die klassischen Schöpfungen der Hellenen so unendlich weit von allen ihren asiatischen Vorgängern unterscheidet.

so würde sich die Bedeutung der Hittiter noch erheblich erweitern und ihnen z. B. auch die grofsen, den Amazonen zugeschriebenen Städtegründungen an der Westküste Kleinasiens (Ephesus etc.) zufallen. Dieses uralte Reich von Pteria, Hittiter- oder Amazonenreich, kann man endlich auch noch nach den bekannten bez. Reliefs (Perrot, Expl. arch. II. Pl. 68) als das älteste Reich des Doppeladlers bezeichnen. Der Doppeladler begegnet uns hier zum erstenmal in der Geschichte; durch die Kreuzzüge wurde er aus dem Orient nach Europa verpflanzt (vergl. Ritter, „Kleinasien").

Die Erforschung von Pteria ist noch lange nicht abgeschlossen, da Ausgrabungen überhaupt noch nicht stattgefunden haben. Es steht hier noch manche interessante Entdeckung zu erwarten. So hat z. B. neuerdings Herr Pr.-Lt. Schäffer (1894) hier einen Stein mit rätselhaften Schriftzeichen aufgefunden.

[26]) Die Festungsmauern von Sinope, in welchen die Türken Säulenreste und Inschriften bunt durcheinander eingemauert haben, mögen manches alte und interessante Denkmal bergen. Aber die Behörden von Sinope sind von jeher die mifstrauischsten gewesen und verhindern jede Nachforschung.

Die Sitte der Alten- und Krankentötung.

Von P. Sartori. Dortmund.

II.

Es sei erlaubt, an dieser Stelle auch von den drei Arten der Beseitigung Alter und Kranker zu reden, die uns unter allen wohl am häufigsten aufstofsen. Sie beruhen auf dem Gedanken, dafs man gut daran thue, den wegen Alter oder Siechtum Aufgegebenen noch bei Lebzeiten der jeweilig geübten Bestattungsweise zu unterziehen, sei es, um dadurch seine Leiden abzukürzen, oder um seine Seele in noch nicht ganz geschwächtem Zustande ihrem künftigen Aufenthaltsorte im Totenreiche zu überantworten, oder aus andern Gründen, die gleich angedeutet werden sollen.

Die Sitte des Lebendigbegrabens wird namentlich in der ganzen melanesischen Region geübt. Alte und Kranke verlangen oft selbst danach. Wenn auf Fate Alte lebendig begraben werden, bindet man ihnen an einen Arm Schweine, die dann beim Feste verzehrt werden und die Seele ins Jenseits begleiten. Am häufigsten ist der Gebrauch des Lebendigbegrabens auf den Fidschi-Inseln, doch wird daneben auch das Strangulieren und das Erschlagen mit der Keule angewendet (Ratzel, Völkerkunde, Bd. 2, S. 339; Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 160 f; Sonntag, Die Totenbestattung, S. 88 f.; Waitz, Anthrop., Bd. 6, S. 639 f.). Auch in Polynesien kommt die Sitte vor (ebend. Bd. 6, S. 397 f.). In Afrika wird sie von den Negerstämmen in Kordofan und Fazoql berichtet (ebend. Bd. 2, S. 126; vergl. Ratzel, a. a. O.

Bd. 1, S. 151). Wenn bei den Tobasindianern des Gran-Chaco ein Sterbender in den letzten Zügen liegt, schaffen sie ihn hinaus und begraben ihn noch lebend, wenn sie ihn nicht vorher mit ihren Keulen totschlagen (Ausland, Bd. 57, S. 992; Globus, Bd. 48, S. 51; vergl. auch Ratzel, a. a. O. Bd. 2, S. 710). Bei den Zivares und Zapares in Ecuador werden zu Zeiten von Epidemieen die ersten Erkrankten entweder lebendig begraben, oder auf der Stelle getötet, um die Verbreitung der ansteckenden Krankheiten zu verhindern. Ausland, Bd. 60. S. 719. Wenn bei den Aurohuacos in der Sierra Nevada de Santa Marta ein Kranker nicht den Mut hat, sich selbst zu töten, so bringen ihn die übrigen Indianer, wenn er in den letzten Zügen liegt, hinaus und begraben ihn noch halb lebend (Globus, Bd. 53, S. 236). Bei den Mongolen war es noch im vorigen Jahrhundert Sitte, Greise lebendig zu begraben (Kuhn, Westfäl. Sagen, Bd. 1, S. 107). Bei den Eskimos traf alte, kranke Weiber bisweilen dies Schicksal (Waitz, a. a. O. Bd. 3, S. 310). Im skandinavischen Norden wurden Greise, besonders bei Hungersnöten, von ihren Angehörigen in eine Grube gesetzt, wo man sie umkommen liefs. Weinhold, Altnord. Leben, S. 473. Namentlich beschuldigte man auch die Wilzen und ihre Nachbarstämme, ihre betagten Eltern und Verwandten zu essen oder lebendig zu begraben (Lippert, Kulturgesch. der Menschh., Bd. 1, S. 238. Manche Sagen berichten dasselbe von Wenden oder „Tatern". Wolf, Niederl. Sag., Nr. 208 und Anmerk. S. 687; Bartsch, Meklenb. Sag., Bd. 1, Nr. 434; Hansen, Sag. etc. der Sylter Friesen, S. 200, Anm.; Haupt, Sagenbuch der Lausitz, Bd. 2, S. 9 f.).

Manchen Völkern genügte das Begraben in der Erde nicht. Die Damara erklärten Chapman, dafs es keine Sicherung biete: „Ihr müfst die Toten wegwerfen und sie von den Wölfen auffressen lassen; dann werden sie nicht kommen und uns belästigen" (Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 113; vergl. dazu noch Meiners, Allgem. krit. Gesch. der Relig., Bd. 2, S. 725 ff.). Bei den Zulus war früher die Sitte allgemein, die Sterbenden vor das Dorf hinaus an einen einsamen Ort zu bringen, wo man sie den Raubtieren überliefs (Ratzel, a. a. O. Bd. 1, S. 258). Bei den Buschmännern schleppen manchmal Töchter ihre alten Mütter aufs Feld und lassen sie von den Wölfen zerreifsen. Die Kamtschadalen warfen ihre Kranken oft aus den Häusern und den Hunden vor (Wuttke, Gesch. des Heidentums, Bd. 1, S. 189). Von den Baktrern berichtet Strabo, 11, 11, 3, dafs sie die wegen Alters oder Krankheit Aufgegebenen eigens dazu gehaltenen Hunden vorwarfen, die in der Landessprache „Totengräber" hiefsen (vergl. Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 233; Liebrecht zu Gervas. v. Tilbury, S. 84). Ein Rest dieser Sitte hat sich wohl bis auf den heutigen Tag bei den transsilvanischen Zigeunern erhalten. Wenn bei diesen der Todeskampf zu lange dauert, lassen sie den Körper des aus dem Leben Scheidenden von einem weifsen Hunde belecken, was ihrem Glauben nach das letzte Ringen erleichtert. Darum finden sich auch bei jeder Bande transsilvanischer Zigeuner einige weifse Hunde, denen bei Gelegenheit dieser letzte Dienst obliegt (Wlislocki im Globus, Bd. 51, S. 268).

Das schnellste Mittel, die Reste des Leibes verschwinden zu lassen und damit die Seele unschädlich zu machen, schien aber offenbar, sie selbst zu verzehren. Dafs die Seele nicht in den Knochen, sondern irgendwo in den weichen Teilen des Leibes wohne, sagt Lippert, a. a. O., Bd. 2, S. 282, ist die allgemein verbreitete Volksvorstellung. Durch das Verzehren des Fleisches wird also einerseits die Seele vom Leibe geschieden, und das befreit den Menschen von der Furcht ihres Spukes. Andererseits aber geht die Seele, deren Sonderexistenz vernichtet wird, als Lebenskraft in die Überlebenden über, giebt Stärke, Mut und Verstand (vergl. Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 233). So finden wir denn, dafs nicht wenige Stämme das Fleisch ihrer verstorbenen Angehörigen verzehren [2]). Herodot berichtet es von den indischen Kalatiern (3, cap. 38) und den skythischen Issedonen (4, cap. 26; vergl. Lucian, Toxaris, c. 8); Strabo (710) von den Bewohnern des indischen Kaukasus und (201) von den wilden Bewohnern der nördlich von Britannien gelegenen Insel Jerne. Aus neuerer Zeit wird es unter anderm berichtet von einigen Stämmen südlich vom Amazonas (Waitz, Anthrop., Bd. 3, S. 541). Der Gesandte Ludwigs IX. an den Tataren-Khan (1253) hörte von einem Augenzeugen, dafs in oder bei Tibet ein Volk wohnte, bei dem die Kinder ihre gestorbenen Eltern auffafsen, indem sie es für Kindesliebe hielten, ihnen kein anderes Grab als ihren Leib zu geben; später hätten sie diese Sitte aufgegeben und nur aus den Schädeln der Eltern Trinkbecher gemacht (Wuttke, Gesch. des Heidentums, Bd. 1, S. 173). Die Eingeborenen der Widebai in Australien zehren ihre toten Verwandten, wenn sie nicht zu alt werden, auf, und zwar gilt dies als feste Pflicht der Angehörigen, welche die abgezogene Haut aufheben. Man glaubt dadurch die Tugenden der Verzehrten zu erlangen. Doch tötet man nie jemanden, blofs um ihn zu fressen (Waitz, a. a. O. Bd. 6, S. 747 f., 781 f.).

Dagegen finden wir dies letztere Verfahren in vielen andern Gegenden üblich. Bei den Massageten pflegten nach Herodot, 1, cap. 216 alte Leute von ihren Verwandten geschlachtet und mit Schaffleisch zusammen gegessen zu werden, und das galt bei ihnen als das glücklichste Ende. Wer aber an einer Krankheit starb, wurde begraben. Wenn bei den indischen Padäern ein Mann krank wurde, so töteten ihn seine nächsten männlichen Freunde, auch wenn er seine Krankheit leugnete, indem sie behaupteten, durch die Krankheit verdürbe sein Fleisch. Dann frafsen sie ihn auf. Ist es eine Frau, so thun es die Frauen (Herodot, 3, cap. 99; vergl. Pompon. Mela, 3, cap. 7). Auch die alten Leute werden getötet und verzehrt, eine Sitte, die sich nach Lassen noch bei den Gönda (im nördlichen Dekhan) erhalten haben soll. Auch bei den Battas auf Sumatra wurden alte Leute von den Ihrigen verzehrt (Wuttke, Gesch. des Heidentums, Bd. 1, S. 172). Boudyk erhielt in Bezug hierauf von einem Batta die Antwort, dafs sie ihre Verwandten aus Pietät frafsen, um sie nicht den Würmern der Erde zu überlassen (Waitz, Anthrop., Bd. 5, 1, S. 189 [3]). Man hat das Vorkommen der Sitte geleugnet, doch berichtet schon Marco Polo dasselbe. Sobald, heifst es bei ihm, der Zauberer den Ausspruch thut, der Kranke werde nicht mehr genesen, so lassen die Verwandten ihm durch besonders dazu eingeübte Leute den Mund verschliefsen und ihn so ersticken. Dann essen sie ihn in festlicher Versammlung ganz auf, nicht einmal das Mark in den Knochen übrig lassend, weil sonst die Seele des Verstorbenen viel leiden müfste (Wuttke, a. a. O.). Über ähnliches von Java und andern Inseln des Indischen Oceans siehe Liebrecht zu Gervas. v. Tilbury, S. 84, Anm.; vergl. auch Oberländer, Oceanien,

[2]) Die Sage übertrug das auch auf Tiere. Verbreitet ist der Glaube, dafs immer nur zwei Vipern leben, indem die Jungen bald nach ihrer Geburt ihre Eltern auffressen. Grimm, D. M., Bd. 2, S. 571. Tschischwitz im Progr. d. Realschule im Waisenhaus zu Halle, 1865, S. 11.

[3]) Die gleiche motivierende Wendung citiert von den Massageten Hieronymus (s. Liebrecht, zu Gervas. v. Tilbury, S. 84), von den Wilzen Notker (Lippert, Kulturgesch. der Menschh., Bd. 1, S. 238).

Bd. 2, S. 99. Dafs die Feuerländer gelegentlich ihre alten Frauen töten und verzehren, wurde schon früher erwähnt. Von den Mayorunas (am rechten Ufer des Ucayale, im Süden des Amazonas) findet sich wiederholt erzählt, dafs sie ihre kranken Verwandten töten und verzehren (Waitz, a. a. O. Bd. 3, S. 541). Unter den Cachibos kommt es vor, dafs Greise von ihren Kindern totgeschlagen und gefressen werden; die nicht verzehrten Überreste des Leichnams, zu Asche verbrannt, dienen zum Bestreuen der Speisen (Müller, Gesch. d. amerik. Urrelig., S. 243). Ganz dasselbe berichtet Vincentius Bellovac. von den Tartaren (Wolf, Dtsche Märch. u. Sag., S. 603). Alte Samojeden lassen sich von ihren Kindern töten und essen (Ausland, Bd. 53, S. 742. Dasselbe thaten Wilzen und Wagrier. Lippert, Kulturgesch., Bd. 1, S. 238).

Vereinzelt kommt auch die Sitte vor, Tote, wie auch alte, gebrechliche Leute und hoffnungslos Kranke, in einem schlechten Kahn ins Meer hinauszustofsen. So geschah es auf der abgelegenen mikronesischen Insel Tobi. Dem allgemeinen Glauben zufolge nahm man das Geisterreich jenseits des Meeres an, dorthin sollten die Toten fahren. Da Kinder noch kein Boot lenken konnten, so wurden sie begraben (Waitz, Anthrop., Bd. 5, 2, S. 143 f., 150[4]).

Es bleibt noch übrig, einige Arten von Gewaltsamkeiten zu betrachten, die hier und da an Sterbenden verübt werden und aus denen hervorzugehen scheint, dafs man mitunter einen natürlichen Tod überhaupt zu hindern suchte, selbst wenn er sicher bevorstand, wahrscheinlich in dem Glauben, dafs dadurch die Seele allzu sehr geschwächt, vielleicht ganz vernichtet und der Fortdauer beraubt würde. Die Yahgans auf Feuerland drücken einem Sterbenden, der das Bewufstsein verliert und zu röcheln beginnt, die Kehle zu und kürzen so seinen Todeskampf ab (Globus, Bd. 47, S. 332; Bd. 49, S. 39). Die Chiriguanos, brasilianische Waldindianer am Pilcomayo, brechen den Sterbenden das Genick mit einem Beil (Müller, Amerik. Urrelig., S. 243). Wenn bei den Indianern im nordwestlichen Peru jemand im Todeskampf lag und nicht schnell genug sterben konnte, so wurde bis in die neueste Zeit der „Despenador“ (Erleichterer der Schmerzen) gerufen, der durch ein Loch in der Wand zum Kranken treten mufste. Er stellte dem Sterbenden vor, dafs es Zeit sei, vor Gott zu erscheinen, und liefs ihn beten, falls er dazu im stande war. Darauf kniete er auf seine Brust und drehte ihm mit schneller Bewegung den Kopf um, bis er kein Lebenszeichen mehr von sich gab. War dies geschehen, so ordnete er den Körper im Bette, faltete seine Hände und entfernte sich auf dem Wege, auf dem er gekommen war (Ausland, Bd. 61, S. 51 f.). Ebenso wird bei den kaukasischen Juden den Sterbenden im Augenblicke des Todes das Genick umgedreht (Ausland, Bd. 53, S. 1000).

Schliefslich seien noch einige andere, meist auf abergläubischen Anschauungen beruhende und in guter Absicht vollzogene Gewaltsamkeiten an Sterbenden angeführt. Bei den Südslaven kleidet man bisweilen unheilbare Kranke ohne weiteres ins Leichengewand, nachdem man sie gebadet und rasiert hat, drückt ihnen die Totenkerze in die Hand und läfst sie einsegnen, als ob sie schon tot wären (Zeitschr. d. Ver. f. Volkskde, Bd. 1, S. 152, 154). Auch bei südamerikanischen Reitervölkern werden Sterbende noch lebend in die zur Beisetzung erforderliche, zusammengepreíste Lage eingezwängt, welche durch die bald nach dem Tode eintretende Versteifung der Gelenke gehindert werden könnte (Ratzel, Völkerkunde, Bd. 2, S. 708). Wenn in China der Doktor auf das bestimmteste erklärt hat, dafs eine Heilung unmöglich sei, falls der Kranke nicht so und so lange das vorgeschriebene Rezept gebrauche, so tritt nicht selten die Familie in Beratung und erwägt in Gegenwart des Kranken, ob man diesen nicht lieber sterben lassen solle. Nicht selten erklärt der Kranke selber, es sei besser die Medizin nicht zu kaufen und lieber einen hübschen Sarg anzuschaffen (Huc u. Gabet, Wanderungen durch das chinesische Reich; deutsch von Andree, S. 178 f.). In der wendischen Steiermark wird auf der Brust des Sterbenden mitunter ein Bündel Flachs verbrannt, wenn man glaubt, dafs er nicht sterben könne, weil er Flachs gestohlen habe (Zeitschr. d. Ver. f. Volkskde., Bd. 1, S. 153). Ziemlich verbreitet ist die Sitte, einen Sterbenden kurz vor dem Tode aus seinem Bette zu entfernen. In Kroatien und Slavonien legt man ihn auf die blofse Erde, denn man glaubt, es sterbe sich schwer auf Federn und Stroh im Bette (Ausland, Bd. 61, S. 66; vergl. auch Rochholz, Deutsch. Glaube und Brauch, Bd. 1, S. 169 f.; Schulenburg, Wendisches Volkstum, S. 110). Wenn bei den Chinesen jemand im Sterben liegt, wird er aus seinem Bette auf eine Bank oder Matte auf den Boden gelegt, denn man glaubt, sonst müsse er die Bettstelle als eine Last mit in die andere Welt hinübernehmen (Ausland, Bd. 62, S. 452). Bei den Indern wird der Sterbende auf ein Bett von Kusagras gelegt; gehört er zu den drei oberen Kasten, so mufs er aufser dem Hause in freier Luft sterben. Sein Haupt wird mit Wasser aus dem Ganges besprengt und mit Thon aus demselben Strom bestrichen. Sprüche aus den Vedas werden ihm laut ins Ohr gesagt und Blätter vom heiligen Basilikum aufs Haupt gestreut (Rhode, Über relig. Bild. etc. d. Hindus, Bd. 2, S. 463). Ärmere Leute verfahren einfacher. Wird einer alt und krank, so tragen seine Angehörigen den Aufgegebenen an das Ufer des Ganges. So lange die Sonne hoch steht, bleiben sie bei ihm und zerstreuen ihn durch Gespräche; bricht die Dunkelheit herein, so füllen sie Mund, Nase und Hände des Sterbenden mit dem Schlamme des Flusses, schieben ihn sanft in das Wasser und entfernen sich ohne weiteren Abschied (Sonntag, Die Totenbestattung, S. 27 f.).

3. Besondere Vorschriften. Ceremoniell.

Jede Art eines besonders vorgeschriebenen Ceremoniells zeigt die Sitte der Alten- und Krankentötung bereits nicht mehr auf der ursprünglichen, sondern auf einer jüngeren Stufe der Entwickelung. Man will entweder dem Opfer den Tod erleichtern, oder sein eigenes Gewissen beruhigen und der Opferung, an der man etwas mehr oder minder Gehässiges zu finden beginnt, durch eine regelnde oder verschönernde Umkleidung den Schein des einfachen Mordes nehmen.

Im allgemeinen gilt als Gesetz, dafs eine solche Tötung nur von Angehörigen vollzogen werden darf, für die sie nicht selten als Pflicht gilt. Von den Tribalern z. B. sagt schon Aristoteles, Topic., 2, cap. 14, dafs sie es „für schön halten“, ihre Väter zu schlachten. Nur von den Herulern berichtet Procop, dafs ein Alter oder Kranker zwar seine Angehörigen bitten mufste, seine Beseitigung zu veranlassen, dafs aber der tötliche Stofs nicht von einem Verwandten geführt werden durfte.

[4]) Merkwürdig ist das Verfahren, das die Bewohner der Insel Tukopia in Anwendung bringen, um eine epidemische Krankheit aufhören zu machen. Die ältesten Söhne der vier ersten Häuptlinge tragen eine kleine, blumengeschmückte Pirogue durch die ganze Insel, lärmend gefolgt von der gesamten Bevölkerung. Nach der Rückkehr wird die Pirogue ins Meer hinausgestofsen — und mit ihr ohne Zweifel alles Unheil. — Ist das ein Rest ursprünglicher Aussetzung der ersten Erkrankten? Oder ist nur an eine Beseitigung des Krankheitsdämons zu denken?

Bei den nordamerikanischen Indianern kann, wenn keine Verwandten da sind, die Tötung nur im allgemeinen Rate beschlossen werden (Waitz, Anthrop., Bd. 3, S. 115 f.). So auf der Insel Nutka (ebend. S. 333). Auch in Massilia und Keos sehen wir bereits die Gemeinde an die Stelle der Familie getreten (Lippert, Kulturgesch. d. Menschh., Bd. 1, S. 236). Bei den Tschuktschen soll die Tötung nur vollzogen werden, wenn das Opfer einwilligt. Ab und zu wird die Tötung, um die Schmerzen zu kürzen, durch besonders eingeübte Leute bewerkstelligt: so bei den Battas (Wuttke, Gesch. d. Heidentums, Bd. 1, S. 172); auch die Korjäken haben durch lange Übung und Erfahrung eine anatomische Meisterschaft im Erstechen erlangt (Ausland, Bd. 44, S. 270; Kennan, Zeltleben in Sibirien, dtsch. v. Kirchner, S. 178 f.). Die Ttschuktschen sollen ihr Opfer vorher durch einen in die Nasenlöcher gesteckten Stoff betäuben (Whymper, Alaska, dtsch. v. Steger, S. 98). Eine Milderung ist es auch offenbar, wenn bei westafrikanischen Negern der tötliche Streich den ahnungslos Wandernden von hinten trifft (Falkenstein, Afrikas Westküste, S. 197), wie wir ähnliches in deutschen Sagen berichtet finden (Wolf, Hess. Sag., Nr. 232; Strackerjan, Abergl. etc. aus Oldenburg, Bd. 2, S. 233).

Die Absicht, wenigstens den Schein des Mordes zu vermeiden, zeigt sich darin, dafs hier und da den Ausgesetzten kärgliche Lebensmittel mitgegeben werden. So bei den Buschmännern (Ratzel, Völkerkde., Bd. 1, S. 72), bei Indianern (Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 230 f.; Waitz, Anthrop., Bd. 3, S. 115 f.), auf Haiti (Waitz, Bd. 4, S. 327), in Australien (ebend. Bd. 6, S. 805), bei den Eskimos (Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 212). Die Sage berichtet es auch von den Kabotermannekens (Wolf, Niederländ. Sag., Nr. 208). Dafs für ausgesetzte Kranke oder Sterbende an verschiedenen Orten auch Schutzhütten erbaut werden, ist schon früher besprochen. Bei den Eskimos müssen in solchen Sterbehütten die nächsten Blutsverwandten drei Tage lang weilen, ohne den Sterbenden zu verlassen. Alle übrigen Mitglieder des Stammes verrichten in dieser Zeit keine Arbeit, machen keine Reisen, jagen und fischen nicht (Ratzel, a. a. O., Bd. 2, S. 781). Die Scheu, Hand anzulegen, zeigt sich auch in der Sitte des (öfters erzwungenen) Selbstmordes Alter und Kranker, sowie in der Veranstaltung einer Art von Kampf vor der Tötung. Von beiden ist schon früher die Rede gewesen.

Dafs die gewaltsame Beseitigung alter und kranker Leute mitunter mit einem besonderen Ceremoniell verbunden ist, wird verschiedentlich berichtet. So von den Wenden in der Mark bei Kuhn, Märk. Sag., S. 335. Auch die Korjäken vollziehen solche Tötung in Gegenwart der ganzen Gesellschaft „mit sorgfältigen, aber unverständlichen Ceremonieen" (Kennan, Zeltleben in Sibirien, S. 178 f.). Die kranken Anrohuacos haben eine besondere Art sich zu erhängen (Globus, Bd. 53, S. 236). Wenn bei den Battas ein Mensch alt wird, so ladet er bisweilen seine eigenen Kinder ein, ihn zu essen. Er steigt dann auf einen Baum, ringsumher versammeln sich die Seinigen, sie schütteln den Baum und singen: „Die Jahreszeit ist da, die Frucht ist reif und mufs herab." Er steigt nun hinunter und wird sofort aufgefressen (Wuttke, Gesch. d. Heidentums, Bd. 1, S. 172). Einer ähnlichen Wendung bedient sich Saxo Grammaticus für die Altentötung. Es habe, meint er, der Grundsatz gegolten, den jungen Baum zu pflegen, den alten umzuhauen (Lippert, Kulturgesch. der Menschh., Bd. 1, S. 237).

Öfters werden bei derartigen Gelegenheiten besondere Feste veranstaltet. Die Battas verzehren die Leichen der Getöteten in festlicher Versammlung (Wuttke, a. a. O.; vergl. bei Grimm, Deutsche Rechtsaltert., S. 489 die Stelle aus dem Apollonius von Tyrlant). Zu Kanala geschieht das gleiche (Oberländer, Oceanien, Bd. 2, S. 99). Die alten Hyperboreer sollen sich nach einem fröhlichen Mahle, mit Kränzen geschmückt, vom Felsen gestürzt haben (Plin. H. N., 4, cap. 26; Pompon. Mela, 3, cap. 5). Ähnliches wird von den Keern berichtet (Älian, V. H., 3, cap. 37). Die Tartaren sollten ihre Väter mit fetten Speisen ersticken (Wolf, Dtsche Märch. u. Sag., S. 603). Bei den Tschippewä in Nordamerika lassen sich die Greise gewöhnlich selbst von ihren Söhnen töten: wenn sich aber der gebrechliche Vater weigert, auf diese Weise zu enden, so wird er auf einer verlassenen Insel ausgesetzt, ein Kahn, Pfeil und Bogen und ein Trinkhorn ihm gegeben, ein Festmahl gefeiert, wobei die Friedenspfeife geraucht wird mit dem Gesange: „Wir wissen, dafs der Herr des Lebens uns liebt; wir übergeben ihn unserm Vater, dafs er sich vergnügt fühle im andern Lande und im stande sei zu jagen." Nach einem Tanze schlägt der älteste Sohn den Vater mit einem Tomahawk nieder; man begräbt sogleich die Leiche und baut von Rinde eine Hütte über dem Grabe (Wuttke, Gesch. d. Heidentums, Bd. 1, S. 188). Nach Müller, Gesch. d. amerik. Urrelig., S. 137 geschieht dies am Hundefest. Auch auf den Fidschi-Inseln ladet man zum Elternmorde Freunde und Verwandte ein (Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 160 f.).

Wenn, wie in Skandinavien (Afzelius, Schwed. Volkssag., Bd. 1, S. 33) und bei der römischen Argeerfeier, die Altentötung als ein der Gottheit dargebrachtes Opfer angesehen wird, so haben wir auch hierin, wie schon oben betont, eine spätere Milderung und Beschönigung zu sehen. Als eine Art Opfer, um das hier nebenbei anzuführen, ist es wohl auch zu betrachten, wenn bei den Danakil in Obok, wo ein Mann kein Weib zur Ehe findet, wenn er nicht seine Würdigkeit durch Erlegung eines Mitmenschen dargethan hat, vorsichtige Familien alte, schwache Neger kaufen und sie ihren Kindern zur Tötung überlassen, die auf diese Weise dem Gesetz Genüge leisten (Globus, Bd. 52, S. 276).

Sehr selten scheint die Sitte nachweisbar zu sein, dafs die Tötung einer Frau nur durch Frauen vollzogen wird (Herodot, 3, cap. 99 berichtet es von den indischen Padäern). Sonst finde ich es nur noch in einer Sage bei Wolf, Dtsche Märch. u. Sag., Nr. 345 von den Jipzenessen (Zigeunerinnen). Bei den Derbikkern soll die Todesart nach den Geschlechtern verschieden gewesen sein, indem die Männer geschlachtet, die Frauen erdrosselt wurden (Älian, V. H., 4, cap. 1; Strabo, 10, 11, 8).

Was die Arten der Tötung betrifft, so geht aus dem bisher Gesagten hervor, dafs sie sehr verschieden sind; am häufigsten kommen zur Anwendung: Lebendigbegraben, Erschlagen, Erdrosseln, Ertränken, vom Felsen Stürzen, Aussetzen, Erstechen. Einer kurzen Erwähnung bedarf nur noch das Erschlagen mit einer Keule. Wir finden es bei brasilianischen Indianern (Müller, Amerik. Urrelig., S. 243; Ausland, Bd. 57, S. 992; Globus, Bd. 48, S. 51), auf Neu-Kaledonien (Globus, Bd. 44, S. 119), den Fidschi-Inseln (Ratzel, Völkerkde., Bd. 2, S. 339), bei westafrikanischen Negern (Falkenstein, Afrikas Westküste, S. 197), Älian, V. H., 4, cap. 1, überliefert es von den alten Sardern. In germanischen Ländern führt man die oft in Kirchen etc. aufgehängten Holzkeulen darauf zurück (vergl. Grimm in Haupts Zeitschr. f. d. A., Bd. 5, S. 72 ff.; D. M., Bd. 3, S. 67; Simrock, D. M., S. 258; Quellen des Shakespeare, Bd. 2, S. 232 f.; Grässe, Sagenbuch des preufs. Staates, Bd. 2,

S. 364. S. 448 f.; v. d. Hagen, Gesamtabenteuer, Bd. 2, S. LXV f.; Lippert, Kulturgesch. d. Menschh., Bd. 1, S. 237). Grimm glaubte diese Keulen mit dem Hammer des Donar in Beziehung setzen zu müssen. Wahrscheinlich war aber die Keule, der als der ältesten Waffe eine Art von Heiligkeit anhaftete, an manchen Orten, wo sie sonst nicht mehr oder doch nicht mehr ausschliefslich gebraucht wurde, für die ceremonielle Tötung Alter und und Kranker noch am längsten im Gebrauch. Darauf deutet unter anderm auch eine Bemerkung des Theopomp, der von der fabelhaften Stadt Machimos berichtet, dafs die Einwohner in ihr ohne Krankheit leben und meist im Kampfe sterben, mit Steinen und Holzkeulen erschlagen, weil Eisen sie nicht verwundet (Rohde, Der griech. Roman, S. 206 [6]).

Zum Schlusse sei noch darauf aufmerksam gemacht, dafs mitunter eine bestimmte Altersgrenze überliefert ist, deren Überschreitung die gewaltsame Tötung zur Folge gehabt haben soll. Doch wird diese Grenze schwerlich irgendwo genau inne gehalten sein, sondern erst, als der Gebrauch selbst schon im Schwinden oder geschwunden war, sich sagenhaft als konventionelle Formel gebildet und erhalten haben. Bei den Kaspiern und Derbikkern werden 70 Jahre angegeben (Strabo, 10, 11, 8. 11, 11, 3; Älian, V. H., 4, cap. 1). Ebenso in der englischen Sage (Grimm in Haupts Zeitschr., Bd. 5, S. 72). Bei den Mongolen verlieren diejenigen, die das siebzigste Lebensjahr überschritten haben, das Recht, sich beim Antritt des neuen Jahres zu umarmen (Kuhn, Westfäl. Sag., Bd. 1, S. 107). Beim römischen Argeeropfer wurden Greise von über 60 Jahren in den Flufs gestürzt. Dieselbe Altersgrenze in Massalia und Keos (Valer. Max., 2, 6, 8). Über die sechzigjährige Herrschaftsdauer altnordischer Fürsten siehe Franz im Progr. d. kaiserl. königl. Staatsgymnas. in Wien, IV. Bezirk, 1888, S. 18; vergl. auch noch Kuhn a. a. O., Bd. 1, Nr. 109. In einer, einige Hundert Einwohner starken Stadt der Fidschi-Inseln behauptet Kapitän Wilkes sogar, keinen Menschen, der über 40 Jahre alt war, gesehen zu haben, und als er nach den alten Leuten fragte, hiefs es, die seien alle begraben (Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd 2, S. 161).

4. Weitere Entwickelung und Überreste.

Die Rettung eines dem Tode geweihten Kranken war selbstverständlich zunächst nur dann möglich, wenn der Aufgegebene eben nicht sofort getötet, sondern nur ausgesetzt war. In diesem Falle konnte er wohl (von Nomaden abgesehen), falls er wieder Erwarten genas, zu den Seinen zurückkehren. Doch war auch diese Rückkehr nicht immer ohne Schwierigkeiten. Agathias (Hist., 2, cap. 23) erzählt, dafs die Perser Schwerkranke mit einem Stück Brot, Wasser und einem Stock, um die wilden Tiere abzuwehren, auszusetzen pflegten. Kam so einer wieder zu Kräften und kehrte zurück, mager und entfärbt, so mieden ihn alle wie einen Fluchbeladenen, der den Unterirdischen angehört, und nicht eher war ihm der Eintritt in sein früheres Leben erlaubt, als bis von den Magiern die Befleckung des erwarteten Todes entsühnt und ihm das Leben wiedergeschenkt war. Wenn bei den Eskimos des Cumberlandsundes und in Labrador ein ausgesetzter Kranker wider Erwarten gesund wurde, so konnte er zwar zu seinem Stamme und zu seiner Familie zurückkehren, wurde jedoch als ein völlig neues Mitglied derselben betrachtet und mufste seine Wiedergeburt auch äufserlich durch die Annahme eines neuen Namens hervorheben (Globus, Bd. 46, S. 217). Ähnlich ist der Abscheu, den die Indianer im nordwestlichen Peru, bei denen wir oben die Sitte des Despenadors kennen lernten, vor jemand haben, der nach der letzten Ölung sich erlaubt hat, weiter zu leben. Dieser Abscheu macht sich häufig in der Äufserung Luft: „Seht diesen Öltreter"! (Ausland, Bd. 61, S. 51 f.). In Rom, wo die Sitte der Tötung unbrauchbarer Sklaven erst unter der Regierung des Claudius als Menschenmord mit der Todesstrafe bedroht wurde, während die Aussetzung noch gestattet blieb, erlangte von da an der Sklave wenigstens im Falle seiner Genesung die Freiheit und brauchte nicht zu seinem Herrn zurückzukehren (Lippert, Kulturgesch. d. Menschh., Bd. 1, S. 230 f.

Die Veranlassungen zum allmählichen Aufhören der Sitte der Altentötung sind verschiedener Art (Siehe darüber Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 228 ff.). Ein Hauptgrund war jedenfalls die Erkenntnis von der Nützlichkeit der Greise und ihrer langen Erfahrung (ebend. S. 226). So berichtet Lumholtz, Unter Menschenfressern, dtsche Ausg., S. 246, dafs die Australneger sich ihrer alten Weiber sicher gewaltsam entledigen würden, wenn diese nicht durch ihren besonderen Instinkt, Efsbares aufzuschnüffeln, ihnen einen gewissen Respekt abnötigten, und zugleich auch Mittel fänden, diejenigen ihres Geschlechtes, die zu alt sind das Lager zu verlassen, mit Nahrung zu versorgen. In einer öfter vorkommenden Sagenform ist dieser Gedanke von der Nützlichkeit der Greise und der Notwendigkeit ihrer Erhaltung ausgedrückt und zugleich der historische Verlauf in einen Akt zusammengedrängt. Ein Sohn verbirgt seinen zum Tode bestimmten Vater, und dieser rettet später durch einen guten Rat sein Land, was die Aufhebung der Altentötung zur Folge hat (vergl. Schott, Walach. Märch., S. 152 f.; Köhler in der Ztschr. f. d. Myth., 2, S. 110 ff.; Bastian, Die heil. Sage der Polynesier, S. 136, kirgisische Sage). Eine andere Fassung finden wir bei Schmidt, Griech. Sag., Märch. u. Volkslieder, S. 26. Auf der Insel Hydra an einem in der Nähe des Strandes befindlichen Felsen namens *Ζωστὰς* sollen ehemals die Greise in einem Korbe von ihren eigenen Kindern herabgestürzt worden sein, bis einst ein Alter in dem Augenblick, da er in den Korb gelegt ward, zu seinem Sohne sagte: „Bewahre den Korb gut auf, mein Sohn, damit, wenn du alt geworden, auch deine Kinder ihn benutzen können", eine Bemerkung, die auf den Sohn solchen Eindruck machte, dafs von der Zeit an der barbarische Brauch unterblieb. Variationen, in denen der Enkel seinen Vater ebenso rücksichtslos zu behandeln sich vornimmt, wie dieser den Grofsvater, siehe bei v. d. Hagen, Gesamtabenteuer, Bd. 2, S. LV ff. Eine dritte Sagengruppe endlich schildert, wie Söhne, die ihren Vater umbringen wollen, durch einen Dritten, der dann ein Asyl gründet, daran gehindert werden (vergl. z. B. Bartsch, Meklenb. Sag., Bd. 1, Nr. 434).

Allmählich entwickelte sich das „Altenteil"; vergl. Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 239 ff.; Grimm, D. R. A., S. 489 f. Hat der Brahmane alle ihm als Hausvater vorgeschriebenen Pflichten erfüllt, so übergiebt er nach Manus Gesetz das ganze Hauswesen seinem erwachsenen

[6]) Vergl. über die Keule Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 286 f. Nach Herodot, 4, cap. 103 töteten die Taurer alle Griechen, die sie ihrer jungfräulichen Göttin opferten, durch einen Schlag mit der Keule auf den Kopf. — Auch Opfertiere müssen mitunter mit einem hölzernen Werkzeuge erschlagen werden. Pfannenschmid, Germ. Erntefeste, S. 296. Die Strafe der Enthauptung wurde vor alters mit barte und schlegel vollzogen. Grimm, Dtsche. Rechtsaltert., S. 689. Ist diese umständliche Art vielleicht der gemilderte Rest eines ursprünglichen Erschlagens mit der Keule oder dem Schlegel allein? Auch bei den Griechen war das Totschlagen mit Keulen (*ἀποτυμπανίζειν*) die älteste Hinrichtungsart, die erst später durch die Hinrichtung mit dem Schwert ersetzt wurde. Bekk, Anekd., 438.

Sohne, doch ist ihm erlaubt, noch in dem Familienhause zu wohnen und in vorkommenden Fällen Schiedsrichter zu sein, bis er in den früher erwähnten dritten Stand hinübergehen mufs (Rhode, Über religiöse Bildung etc. der Hindus, Bd. 2, S. 542). Wifsmann fand im Innern von Afrika Dörfer, die nur von alten Leuten bewohnt waren, eine Art Siechenasyl; Falkenstein, Afrikas Westküste, S. 197; vergl. S. 120. Also gewissermafsen eine Massenaussetzung, aber eben hierdurch gemildert.

In mancherlei Überresten endlich hat der lange abgekommene Gebrauch sein Andenken noch ziemlich lange erhalten. Schon erwähnt wurde z. B., dafs die Mongolen, bei denen es noch im vorigen Jahrhundert Sitte war, Greise lebendig zu begraben, nach Überschreitung des siebenzigsten Jahres das Recht verlieren, sich zu umarmen. Im römischen Argeeropfer waren an die Stelle der sechzigjährigen Greise aus Binsen geflochtene Menschengestalten getreten (Roscher, Lex. d. griech. u. röm. Mythol., Bd. 1, S. 496 ff.). In Skandinavien erhielt sich die Sitte der Altentötung in dem Gebrauche „sich Odin zu zeichnen". Wenn Könige oder andere angesehene Männer auf dem gewöhnlichen Totenbette starben, liefsen sie sich zuvor mit dem Speer ritzen, um blutend zu sterben (Afzelius, Schwed. Volkssag., Bd. 1, S. 165). Über die Keulen an den Kirchen und Thoren deutscher Städte ist schon oben die Rede gewesen. Auch in Schweden bewahrte man bis 1600 in den Kirchen plumpe, alte Keulen auf, die als ätta-klubbor oder „Familienkeulen" bekannt waren, und mit denen einst die Bejahrten und hoffnungslos Kranken von ihren Verwandten feierlich getötet wurden (Ausland, Bd. 47, S. 17). Am deutlichsten ist der geschichtliche Wandel zum Ausdruck gebracht an der Thür eines Armenhauses zu Leominster, wo das Bild eines Mannes mit einer Axt in der Hand angebracht ist, mit der Inschrift: „Wer alles fortgiebt, eh' er tot ist, der nehm' diese Axt und schlage sich an den Kopf". Ebend. — Einst waren Beil oder Keule das Loos des abgelebten, arbeitsunfähigen Greises, jetzt bietet sich ihm ein bescheidenes, aber sicheres Asyl.

Emir Abdurrahman und das Eindringen europäischer Gesittung in Afghanistan.

Über die inneren Zustände Afghanistans sind bisher nur wenige und häufig unzuverlässige Nachrichten zu uns gedrungen, weil es bis jetzt an geeigneten Beobachtern mit dauerndem Aufenthalt im Lande fehlte. Selbst die englische Regierung läfst sich nur durch einen eingeborenen Geschäftsträger dort vertreten. Neuerdings sind zwar eine Anzahl Europäer für kaufmännische und technische Zwecke ins Land gezogen; allein sie haben teils nichts verlauten lassen, teils zu wenig Gelegenheit und Fähigkeit zu umfassenderen Beobachtungen gehabt. Unter diesen Umständen bieten uns einige Briefe, die jüngst in der Times erschienen und im Dezember 1894 in Afghanistan geschrieben sind, manche willkommene Belehrung. Sie beschäftigen sich teils mit der Person des Emirs, teils mit den Umwälzungen, welche die teilweise Aufnahme der europäischen Kultur daselbst zur Folge gehabt hat und dienen dem Folgenden zur Grundlage.

Der Emir Abdurrahman ist gegenwärtig über fünfzig Jahre alt. Er hat eine kriegerische Erziehung genossen, aber bis zu seinem zwanzigsten Jahre weder lesen noch schreiben gelernt. Herangewachsen, wurde er in die Thronstreitigkeiten seiner Verwandten verwickelt und führte lange ein abenteuerlich bewegtes Leben, aus dem er sich endlich vorläufig nach Samarkand zurückzog, in der Stille auf eine günstige Gelegenheit zum Wiederauftreten wartend. Die russische Regierung setzte ihm dabei ein Jahresgehalt aus, in der bekanntlich fehlgeschlagenen Hoffnung, später auf ihn zählen zu können. 1878 bot sich ihm die ersehnte Gelegenheit wieder in das politische Leben einzutreten, und seit 1880 durfte er sich Herrscher von ganz Afghanistan nennen. Und zwar in viel ausgesprochenerem Mafse als seine Vorgänger. Zwar hat er manche Empörung erst niederschlagen, viel Blut vergiefsen müssen, ehe es ihm gelungen, die durch Abstammung, Religion und vielfache Stammeseifersucht zerspaltene Bevölkerung seines Landes einer einheitlichen Regierung zu unterwerfen: allein heute herrschen Frieden und öffentliche Sicherheit in einem von seinen Vorgängern nicht erreichten Mafse. Zwar ist der Emir oft mit grofser Strenge, ja nach unseren Begriffen mit Grausamkeit vorgegangen; aber nur die Not der Verhältnisse, die schwer zu besiegende Wiederspänstigkeit seiner Unterthanen, nicht sein eigener Charakter ist dafür verantwortlich zu machen. Vielmehr ist sein ganzes Sinnen und Trachten nur dem Gedeihen seines Landes gewidmet. Mit einer Natur ausgestattet, die ihn befähigen würde als grofser Eroberer und Staatengründer aufzutreten, hat er diesem Ergeiz wegen der ungünstigen Lage seines zwischen mächtige Nachbaren eingekeilten Landes entsagen müssen, und sich statt dessen friedlicheren Plänen gewidmet. Dabei ist er ganz auf sich allein angewiesen, ohne jede fremde Hilfe. Er ist sein eigener Minister und oberster Feldherr, leitet alle Regierungsgeschäfte in Person, und ist dabei auch über die kleinsten Dinge, wie z. B. den Schnitt der Uniformen, unterrichtet. Im persönlichen Umgange soll er dabei von sehr gewinnendem und liebenswürdigem Wesen sein. In der Litteratur und Philosophie seines Landes ist er gut unterrichtet, in der Beredsamkeit soll er den Vergleich mit den tüchtigsten Parlamentariern Europas nicht zu scheuen haben, und seine Briefe an die englische Regierung in Indien sollen stilistische Meisterwerke sein. Kurz, in jeder Beziehung ein ungewöhnlicher und hervorragender Mann.

Auch dadurch zeichnet er sich aus, dafs er die Notwendigkeit begreift, die Errungenschaften der modernen europäischen Kultur sich und seinem Lande zu Nutzen zu machen, um so gegen die Gefahren, die ihm eines Tages von seinen mächtigen Nachbaren drohen können, besser gerüstet zu sein. Obgleich selbst strenger Mohammedaner, verhehlt er sich doch nicht, welche Hemmnisse die Gebote des Koran der Entwickelung seines Volkes in den Weg legen, und wie er selbst manche Güter der europäischen Kultur sich aneignet, so sucht er diese auch in den Kreisen seines Volkes immer weiter zu verbreiten. Er hat z. B. englische Ärzte an seinen Hof kommen lassen und zieht sogar die Einrichtung öffentlicher Krankenhäuser in Erwägung. Durch Einführung englischer Zuchttiere sucht er die einheimische Pferde- und Schafzucht zu heben, und auch der Baumzucht und dem Gartenbau wendet er seine Aufmerksamkeit zu. Grofsartig sind die Pläne zur Verschönerung und Erweiterung Kabuls, mit denen er sich trägt. Im Westen der alten, krummen und winkligen Stadt, im Thale des Chardey, soll ein neues Viertel entstehen mit breiten Strafsen, Gärten und freien Plätzen. Das nächste Erfordernis dazu ist ein geeignetes Material zum Häuserbau: ein solches bietet sich in dem Kalkstein, der auf einigen Hügeln in einer Entfernung von etwa 11 km von Kabul gefunden wird. Zu seiner Herbeischaffung hat der Emir eine Eisenbahn, die erste in seinem Lande, bauen lassen, bei der die Erdaufschüttung und das Legen der Schienen von Gefangenen besorgt

wurde, was die Kosten wesentlich verminderte. Zwar handelt es sich nur um einen etwas flüchtigen und daher nur vorläufigen Bau; aber welche Bedeutung liegt doch schon in dieser Leistung! Um das zu begreifen, braucht man nur an das Schicksal der ersten chinesischen Bahn zu denken, die, kaum von einer europäischen Gesellschaft fertig gestellt und in Betrieb gesetzt, sofort von der Regierung angekauft und wieder abgebrochen wurde. — Für den Bau des neuen Stadtviertels hat der Emir ein Vorbild geschaffen, indem er sich selbst im Norden von Kabul einen neuen Palast mit vielen Anlagen, Nebengebäuden u. s. w. hat bauen lassen, bei dem allerdings manche Teile, ehe sie gelangen, aus Mangel an geeigneten Kräften drei- oder viermal in Angriff genommen werden mufsten. Dafür macht aber auch das Ganze heute auf den Europäer, wenn er, auf einer breiten, auf beiden Seiten mit Maulbeerbäumen und Weiden bepflanzten Strafse neben der neuen Bahn einherschreitend, es plötzlich hinter einem weiten parkartigen Platz liegen sieht, einen grofsartigen Eindruck.

Das grofsartigste Schauspiel aber bieten dem Europäer die von dem Emir ins Leben gerufenen Fabriken. Unter Oberleitung eines einzigen Europäers, des Engländers Salter Paine, arbeiten in ihnen 1000 bis 1100 eingeborene Arbeiter, Männer und Frauen, und etwa 100 hindustanische Werkmeister. Die nötigen Maschinen sind vom Emir in Europa angekauft und über Perchawer auf Elefanten und Kameelen nach Kabul geschafft und in sieben grofsen, parallel nebeneinander stehenden Gebäuden mit eisernen Dächern aufgestellt. Während bis zum Jahre 1886 alle einheimischen Erzeugnisse mit der Hand hergestellt wurden, liefern diese Maschinen jetzt Gegenstände alle Art für den täglichen friedlichen, wie für den kriegerischen Bedarf. Neben einem grofsen Schmelzofen ist jüngst ein grofses Walzwerk für Kupfer, Silber und Eisen, letzteres besonders für Geschütze berechnet, hergestellt worden, dessen einzelne Bestandteile an Ort und Stelle in den Werkstätten hergestellt wurden. Eine Münzstätte ist vorhanden, in der binnen kurzem täglich 180 000 Stück Münzen hergestellt werden sollen. Eine andere Abteilung liefert jährlich 48 Feldgeschütze, zu schweigen von den Mengen von Sätteln, Stiefeln, Schwertern und verwandten Dingen, mit denen das Heer von hier versorgt wird.

So erfreulich freilich alle diese Neuerungen vom europäischen Standpunkte aus erscheinen mögen, so erwecken sie doch angesichts der Plötzlichkeit, mit der sie eingetreten sind, eine zweifelnde Frage: wieweit sie nämlich in die breiten Mafsen des Volkes eingedrungen sind und gleichsam in ihnen Wurzel gefafst haben? Zunächst vom Emir ganz allein aus eigenstem Antrieb ohne Beirat und Hilfe anderer Männer seines Volkes, ohne dieses zu fragen, eingeführt und seinem Lande gleichsam aufgedrungen, steht dieses Werk vorläufig nur auf zwei Augen. Bei der ausschliefslichen Selbstherrlichkeit, mit der, wie oben erwähnt, der Emir seines Amtes waltet, hat er in seiner Umgebung keinerlei Kräfte herangezogen, die fähig wären, nach seinem Tode das von ihm begonnene Werk selbständig weiter zu führen. Es wird daher für die fernere Entwickelung des Landes darauf ankommen, wieweit das ganze Unternehmen sich im Geiste des Volkes einbürgern wird. Darüber läfst sich heute schwerlich etwas bestimmtes sagen: erst die Zukunft mufs lehren, ob das Volk der Afghanen in dieser Beziehung mehr chinesische oder japanische Bahnen wandeln wird. Dr. R.

Aus allen Erdteilen.

— Proviantvorräte auf unbewohnten Südseeinseln. Da elf Mann einer im September 1893 auf einer der Antipodeninseln gestrandeten Bark sich 88 Tage dort aufhielten, ohne Kenntnis von dem auf der Insel befindlichen „Proviant- und Kleiderdepot" zu erlangen, hat sich die neuseeländische Regierung veranlafst gesehen, darauf hinzuweisen, dafs sie auf einer gröfseren Anzahl der unbewohnten Südseeinseln. Niederlagen von Kleidungsstücken und Nahrungsmitteln für Schiffbrüchige errichtet hat, und es ist sehr wünschenswert, dafs diese Notizen eine möglichst weite Verbreitung finden. So sind auf den Aucklandinseln drei Depots geschaffen und an verschiedenen Plätzen drei Boote niedergelegt worden, auf der Campbellinsel befindet sich ein Boot und eine Niederlage, auf den Antipodeninseln, Bountyinseln und der Snaresinsel je ein, auf den Kermandec-Inseln zwei Depots. Aufserdem besucht der Regierungsdampfer die erstgenannten Inselgruppen jährlich zweimal, die Kermadec-Inseln einmal und wird daselbst Wegweiser aufstellen, die die Richtung nach den Niederlagen angeben. Auch auf den Kerguelen, St. Paul und Neu-Amsterdam sind an verschiedenen Punkten bei ihrer Besitzergreifung durch die französische Regierung Konservenvorräte, Decken und Kleidungsstücke für etwaige Schiffbrüchige zurückgelassen worden. (Genaue Angabe der Plätze siehe Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie 1894, Seite 156 und 390.)

— Macclesfieldbank, die Bildung einer Koralleninsel in der chinesischen Südsee. In der chinesischen Südsee breitet sich unter 16° nördl. Br. eine flache, etwa 130 km lange und 50 km breite, die Macclesfieldbank geheifsene Bank aus, deren mittlere Tiefe etwa 70 bis 90 m beträgt. Sie ist in den Jahren 1892 und 1893 von zwei englischen Schiffen im Auftrage der Admiralität näher untersucht worden, und das wichtigste Ergebnis dieser Untersuchung lautet dahin, dafs wir auf ihrem Rande eine im Entstehen begriffene Korralleninsel finden. Die ganze Bank wird nämlich von einem Korallenriff umzogen, dessen Oberfläche an seiner höchsten Stelle 12 m, sonst etwa 17 bis 27 m unter dem Meeresspiegel liegt, während die innere Fläche der Bank, wie erwähnt, 70 bis 90 m unter dem Meeresspiegel liegt, abgesehen von einer vereinzelten Erhebung in der Mitte, die bis 9 m sich dem Meeresspiegel nähert. An der Oberfläche des Riffes finden sich lebende Korallen, unter ihnen abgestorbene und daneben eine grofse Menge anderer Tierarten, wie Stachelhäuter, Mollusken, Krustaceen und Anneliden, auch kalkhaltige Algen, so dafs man vielleicht passender allgemein von einer organischen Bildung, statt insbesondere von einer Korallenbildung spräche.

Was die Fortsetzung des Riffes in die Tiefe anlangt, so haben die Messungen ergeben, dafs der einst von Darwin angenommene allmähliche Abfall unter demselben Winkel, wie er an der Oberfläche zu beobachten ist, hier vielfach durch eine gröfsere Steilheit ersetzt wird. Im Norden liegt die 100 Fadenlinie eine englische Meile von der 20 Fadenlinie entfernt, die 200 Fadenlinie folgt allerdings erst von da in 10 Meilen Entfernung, abermals sechs Meilen weiter beträgt die Tiefe aber schon 1100 Faden. Im Osten ist der Abfall steiler: eine halbe Meile Abstand trennt die 20 Faden und die 100 Fadenlinie, eine Meile von der ersteren ist die 300 Faden-, und 15 Meilen von ihr die 2100 Fadenlinie entfernt. Im Süden finden wir eine halbe Meile vom Rande der Bank 150 Faden, eine Meile von ihr 300 Faden und 3½ Meilen von ihr 1100 Faden Tiefe.

Auch sonst bieten die ganzen hier zu beobachtenden Verhältnisse nichts, was die Darwinsche Lehre von einer die Korallenbildung begleitenden Senkung ihres unterseeischen Untergrundes bestätigen könnte. Nichts deutet auf eine frühere oder gegenwärtige Senkung oder auch Hebung hin, vielmehr macht die gleichmässige Tiefe der Bank die Abwesenheit jeder derartigen Bewegung wahrscheinlich. Auch ohne eine solche kann sich hier offenbar im Laufe der Zeiten von der Fläche der Bank durch dauerndes, bis zur Oberfläche aufsteigendes Wachstum eine Korralleninsel bilden — ein Vorgang, auf den Darwins Theorie nicht anwendbar wäre, der vielmehr eine Bestätigung der von Rein, Semper, Murray u. A. vertretenen Ansicht bilden würde, dafs der Untergrund der Korallenbauten sich im Zustande der Ruhe befinden kann (Nature 1894, p. 593. Geogr. Journal, Jan. 1895.)

— **Die erneute Besteigung des Mus-tag-ata durch Swen Hedin.** Der schwedische Forscher Dr. Swen Hedin, der von Orenburg durch die Kirgisensteppe nach Taschkent, von da durch Ferghana und über die Pamir nach Kaschgar gezogen ist, hat von dort eine Reihe von Versuchen unternommen, den 7630 m hohen Mus-tag-ata zu besteigen. Bei dem ersten Versuch, den er im April 1894 ausführte, mufste er wegen Schneewehen und einer heftigen Augenentzündung auf 5500 m Höhe umkehren. Danach verbrachte er weitere vier Monate vom Juni bis 19. Oktober im Mus-tag-ata-Gebirge, dessen sämtliche Gletscher er dabei untersuchte. Drei neue Versuche, den Gipfel des ‚Vaters der Eisberge' zu erreichen, glückten auch diesmal nicht vollständig. Ihren Ausgangspunkt bildete ein in 4800 m Höhe aufgeschlagenes Lager. Bei dem ersten Aufstieg von hier aus wurde bei 4950 m Höhe die Schneegrenze erreicht; bei 5900 m Höhe zwangen Terrainschwierigkeiten zur Umkehr; das Lager wurde dabei noch am selben Tage wieder erreicht. Bei einem weiteren Versuche kam man bis 5650 m Höhe. Bei dem letzten Versuche wurde derselbe Weg wie bei dem ersten Aufstieg vom Lager aus eingeschlagen; in der Höhe, bis zu der man damals gekommen war, wurde genächtigt. Doch nötigten am folgenden Tage Schneewehen abermals zur Umkehr. Die Erscheinungen der Höhenkrankheit stellten sich auch hier ein, teilweise in Gestalt von Ohrenklingen, Schlaflosigkeit, beschleunigtem Puls und herabgesetzter Körperwarme, vor allem aber in Gestalt von Kopfschmerzen, die gegen Morgen unerträglich wurden. Infolge der geringen Dichte der Luft ging der Mond mit einem so blendenden Lichte auf, dafs er nur mit Anstrengung betrachtet werden konnte. Er glich, nach Hedins Worten, einem blankpolierten silbernen Schilde im Sonenschein oder einer riesigen elektrischen Lampe. Der Luftdruck betrug bei 3,6° C. 384,3 mm, die niedrigste Temperatur — 12° C.

Bei seinen Versuchen war Swen Hedin von fünf Kirgisen und sieben Yakochsen begleitet. Besonders die letzteren erwiesen sich wegen ihres ungemein sicheren Ganges als ein äufserst wertvolles Hilfsmittel. Den Gipfel des Mus-tag-ata wirklich zu erreichen, hält übrigens der kühne Schwede, trotz seiner bisherigen Mifserfolge nicht für unmöglich.

— **De Brettes Reisen im Gebiete der Sierra Nevada de S. Marta.** Vom Juli bis Oktober 1894 hat de Brette, schon länger mit der Erforschung der Sierra Nevada beschäftigt (vergl. Globus, Bd. 65, S. 264), sich der Erforschung des Thales Taïrua gewidmet. Ein erster Versuch, es von Osten her über Taminakka zu betreten, scheiterte an dem Widerstande der Eingeborenen, vorab ihrer sonst dem Reisenden gegenüber so entgegenkommenden Priester, der Mamas: das Thal gilt nämlich als ein Heiligtum, das die Eingeborenen selbst nur wenig zu betreten wagen. Ein zweiter Versuch, von Norden her einzudringen, gelang besser. De Brette betrat hier einen Boden, den seit der Zeit der spanischen Eroberer kein europäischer Fufs wieder berührt hat.

Während der Reise wurden zahlreiche Ortsbestimmungen ausgeführt. Einst gut bevölkert, erwies sich das Thal in der Gegenwart als völlig unbewohnt; von den alten Siedelungen wurden noch drei wieder aufgefunden, eine davon, die Niederlassung Sincorona, die 1571 von den Spaniern unter Diego Andrade geplündert wurde. Das ganze Gebiet von der Küste zwischen dem Kap S. Augustin und dem Kap la Aguja an etwa 20 Meilen landeinwärts bis zu den Höhen der Sierra Nevada zeichnet sich durch seinen Reichtum an Ruinen aus, der einer genaueren Erforschung jedenfalls würdig wäre, um so mehr, als sich dort aufser den Bauten auch noch grofse Mengen von goldenen Gegenständen und steinernen Werkzeugen finden. (Comptes Rendus; Soc. de Géogr. 1894, p. 452 bis 454.)

— **Fingerabdrücke in Ostasien.** Man macht bei uns gegenwärtig von der durch Galton beobachteten Thatsache, dafs die Furchen an der Innenseite der Fingerspitzen für jeden einzelnen Menschen charakteristisch und unveränderlich sind, vielfachen Gebrauch, indem man Abdrücke von diesen Furchen herstellt, um besonders bei Verbrechern die Persönlichkeit festzustellen oder zu vergleichen. Wenigen, die sich mit diesem Verfahren beschäftigten, dürfte es bekannt sein, dafs — wieder ein glänzendes Beispiel für die ausgedehnte Herrschaft des Völkergedankens! — ähnliche Verfahren als eine Art Fingerschrift bei Indern, Chinesen und Japanern vielfach in Gebrauch sind oder waren. In Japan mufste z. B. in früheren Zeiten bei einer Ehescheidung der Mann den Grund der Scheidung schriftlich einreichen und, falls er nicht schreiben konnte, das von einem andern geschriebene Schriftstück durch einen Fingerdruck unterzeichnen. Noch bis zum Jahre 1869 war bei den Japanern der Daumenabdruck unter Urkunden u. dergl. gebräuchlich, wobei man die Spitze des Nagels mittels Tinte abdrückte. In China läfst sich ebenfalls schon für das 12. oder 13. Jahrhundert der Gebrauch feststellen, nicht blofs bei Ehescheidungen, sondern auch bei Verbrechen Abdrücke von den Finger- und Daumenspitzen zu nehmen. Auch in der chinesischen Litteratur über Magie, Wahrsagen und insbesondere über Chiromantie sind die Fingerfurchen ausführlich, auch mit vielen Abbildungen, behandelt — ein Beweis dafür, dafs man ihre Unveränderlichkeit und Eigentümlichkeit für das einzelne Individuum frühzeitig erkannt und gewürdigt hat. — Auch für Südindien endlich läfst sich eine ähnliche Fingerschrift nachweisen (Nature 1894, p. 199).

— **Forschungen im Kongobecken.** Von Kapitän Decazes, der mit der zweiten Abteilung der geplanten Monteilschen Expedition im Januar 1894 in Jakoma an der Mündung Mbomu angelangt war (vergl. Globus, Bd. 66, S. 80), verlauten einige Neuigkeiten: das ganze Unternehmen wird der Erdkunde erhebliche Dienste leisten, indem teils vom Kapitän, teils von seinen Begleitern sechzehn Karten auf Grund ihrer Aufnahmen auf dem Marsch entworfen sind, die sich auf das Gebiet der Nsakarra und auf die Ufer des Kotto, Mbomu, Ubangi und Uelle beziehen.

Das Land der Abiras, in dem die Expedition verweilte, wird als eine vollständig flache und baumlose, sehr eintönige Landschaft beschrieben. Schon im Februar klagten die Mitglieder über die hohe Temperatur, und im Sommer litt ihre Gesundheit unter den Überschwemmungen, die das ganze Land in ein grofses Sumpfgebiet verwandelten.

Von den umwohnenden Stämmen werden die Nsakarra als der begabteste und für die Aufnahme der europäischen Kultur geeignetste gerühmt. Sie bewohnen ein fruchtbares, ziemlich ebenes und wohl bewässertes Gebiet, das sich für einen stärkeren Ackerbau gut eignen würde. Einer ihrer Häuptlinge vermochte den Kapitän über die Geographie seines Landes zu belehren, indem er eine Karte in den Sand zeichnete. Der Stamm wohnte auf beiden Ufern des Sandigi, eines Nebenflusses des Mbomu, der bis auf einige Stromschnellen schiffbar ist.

Das Vordringen der Araber von Norden her macht sich auch hier fühlbar. Am Schinko, einem Nebenfluss des Mbomu, fand die Expedition arabischredende Völkerschaften und Muselmänner. Aufserhalb des Bereiches der Ufer war die Gegend unbewohnt. (Comptes Rendus; Soc. de Géogr. 1894, p. 371 bis 373.)

— **Der Wolkenbruch im oberen Thurgau** am 25. Mai 1894 ist von Dr. Cl. Hess (Heft XI der Mitteilungen der Thurg. Naturf. Gesellsch.) eingehend beschrieben worden. Seit dem 1. Sept. 1881 sind in diesem Kanton nicht so heftige Niederschläge beobachtet worden, wie am 25. Mai 1894. In beiden Fällen betrug der maximale Wert, und zwar damals in Frauenfeld und diesmal in Amrisweil, im Südosten von Konstanz und 5½ km vom Bodensee belegen, 134 mm. Der Niederschlag fiel, von heftigen Gewittern begleitet, zumal am Abend des 25. Mai 7 bezw. 8 Uhr und auch noch in der Nacht bis zum nächsten Morgen 7 Uhr, und zwar während des Vorüberganges einer Depression, welche mit nur 4½ mm anfänglicher Tiefe nordostwärts fortschritt. Die Depression lag früh am 25. Mai etwa bei Nizza und umfafste am 26. Mai morgens ganz Mitteleuropa mit einem Centrum von 14 mm Barometertiefe unter normal in Böhmen, sie hatte sich mithin bedeutend vertieft. Entgegen der Regel, dafs die Niederschläge auf den Bergen ergiebiger ausfallen als im Thal, zeigen auf der den genannten Mitteilungen beigefügten Karte gerade die Bergstationen geringere und die Thalstationen die heftigsten wie ergiebigsten Niederschläge. Es dürfte dies eine Sondereigenschaft der Gewitterregen sein. Auch ist noch zu bemerken, dafs die Niederschlagshöhe von Amrisweil bis zum Bodenseespiegel von 134 auf 65 mm abnahm. Die Zahl der Gewitterzüge, welche in kurzer Folge die ganze Gegend südlich von Konstanz durchzogen haben, wird zu zehn angegeben; aber auch an vielen andern Orten Mitteleuropas sollen unzählige Gewitter niedergegangen sein. Merkwürdigerweise enthält der Bericht keine Temperaturangaben. Für das Studium der Gewittererscheinungen lassen sich diese aber doch nicht entbehren. M. M.

Berichtigung. In der Notiz über das Vorkommen des nordischen Diluviums in der Grafschaft Glatz (oben S. 67) ist der Name des Erforschers desselben, des Landesgeologen Dr. E. Dathe, fälschlich „Dalke" geschrieben, was hierdurch berichtigt wird.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 9. BRAUNSCHWEIG. Februar 1895.

Das Problem der mykenischen Kultur.

Von Dr. Moriz Hoernes in Wien.

I.

Bei einer so weitreichenden und in so frischem Flufs begriffenen Sache, wie es die Diskussion der „mykenischen Frage" ist, dürfen an dieser Stelle und in diesem Umfange weder Einzelheiten noch subjektive Ansichten vorgetragen werden. Die Erörterung der Gegenstände, mit welchen nur Schliemann souverän, fast spielend schalten durfte, gestaltet sich immer ernster und erfolgreicher, und man fühlt sich, wenn man darüber schreiben soll, immer mehr davon abgemahnt, Kritik zu üben, dagegen aber aufgefordert, dem Publikum, das zum Teil noch immer Schliemanns Bücher in Händen hat, jene Abhandlungen näher zu legen, welche als wissenschaftliche Arbeiten höherer Ordnung bestimmt sind, der Welt und der Nachwelt die Leistungskraft der modernen archäologischen Forschung vor Augen zu stellen. Schliemann hat der Altertumswissenschaft das von ihm ausgegrabene ungeheure Rohmaterial gleichsam aufgenötigt, und es ist eine Zeitlang als etwas Unbequemes empfunden worden; aber dieser lästige Charakter seiner Funde war die sicherste Bürgschaft für den ganz besonderen Wert des Gebotenen. Jetzt wird der Riesenbissen allmählich assimiliert, und neuer Saft strömt schier in alle Adern des kräftig verdauenden Körpers.

Es ist eine der wertvollsten Erkenntnisse unserer Zeit, dafs sich die in Troja, Tiryns u. s. w. aufgerüttelten Fragen zu einem Kardinalproblem zusammenschliefsen, dem der mykenischen Kultur. Weiter und weiter dehnt sich dieser letztere Begriff in Zeit und Raum, andere Kulturen werden als Vorstufen und Nebenerscheinungen von ihm abhängig; jüngere, für unsere Bildung höherwertige Entwickelungsphasen erscheinen in organischem Zusammenhang mit ihm. Dabei stehen natürlicherweise noch immer die folgenden Hauptfragen offen: Ist das überhaupt eine Kultur? Was für ein Ding ist diese mykenische Stufe, welcher Zeit, welchem Volke oder welchen Völkern gehört sie an; wer hat sie geschaffen, wieweit reicht sie; in welchen Beziehungen steht sie zu andern gleichzeitigen und vorausgegangenen Kulturstufen?

Unter den Erscheinungen des Jahres 1894 hat der reich ausgestattete 6. Band von Perrots und Chipiez' Histoire de l'art dans l'antiquité (la Grèce primitive et l'art Mycénien, Paris 1894, 1033 S.) hauptsächlich den Wert einer zusammenfassenden und gründlichen systematischen Darstellung des Materials. Er ist ein riesiges Glied des Riesenleibes, dem er angehört, nur wenig entstellt durch Flecken, die, wie die Fufsnote S. 109, eine hochgradig verkehrte Auffassung der hier einschlägigen Vorarbeiten verraten.

Wissenschaftlich bedeutender ist ein Vortrag, den Dr. Emil Reisch, Professor der klassischen Archäologie an der Universität Innsbruck auf der 42. Versammlung deutscher Philologen zu Wien 1893 gehalten hat („Verhandlungen" derselben, Leipzig 1894, S. 97). Reisch setzt die Thatsachen als bekannt voraus und sucht nur die Antwort auf die „mykenische Frage". Er findet den Beginn der Lösung in dem Nachweis datierbarer ägyptischer Denkmäler, welche uns Anhaltspunkte zur Zeitbestimmung mykenischer Funde gewähren. Von geringerem Werte, weil die Art des Zusammenhanges fraglich erscheint, sind die blofsen Analogieen mykenischer und ägyptischer Arbeiten (eingelegte Dolchklingen, verzierte Grabkammerdecken); aber auch die in mykenischen Kulturgeschichten gefundenen ägyptischen Gegenstände, Skarabäen und Porzellanscherben, welche auf die Zeit Amenophis' III. (etwa 1400 v. Chr.) hinweisen, geben nur einen terminus, post quem, da sie vielleicht Jahrhunderte später deponiert sind. Doch hat unter dem genannten König ein reger Verkehr zwischen Ägypten und Vorderasien stattgefunden. Überraschend war die Entdeckung mykenischer Vasen in Ägypten selbst (Originale in Gurob, Tell-el-Amarna, Kahun und andern Orten, Darstellungen auf Wandgemälden, z. B. im Grabe Ramses' III.). Da sich diese Funde fast über die ganze zweite Hälfte des vorletzten Jahrtausends v. Chr. erstrecken, haben wir nicht nur lange dauernde Beziehungen zwischen dem Nillande und einem Centrum mykenischer Keramik, sondern auch eine lange Dauer der mykenischen Kulturstufe selbst anzunehmen, welche übrigens auch in Mykenä selbst aus der Aufeinanderfolge zweier Herrschergeschlechter — das erste mit fünf bis sechs Königen in den Schachtgräbern, das andre mit sieben Königen in den Kuppelgräbern bezeugt — zu erkennen ist.

Nach Flinders Petries Schlüssen aus Vasenornamenten, Glasperlen und Scherben ägyptischen „Porzellans" gehören die Schachtgräber dem 12. Jahrhundert an. Reisch hält sie jedoch für älter (15. bis 13. Jahrhundert); die Blüte der baulustigen jüngeren Dynastie, welche das Gräberrund umgestaltete, die Burgmauer und das Burgthor umbaute, fiele in das 11. Jahrhundert, doch kommen mykenische Vasen noch zusammen mit Dipylongefässen des 9. und 8. Jahrhunderts vor.

Hinsichtlich der Herkunft der mykenischen Kultur ist vor allem festzustellen, dafs ägyptischer und mykenischer Stil zweierlei sind, und dafs sich aus der comparativen Betrachtung blofse Beziehungen zu ägyptischen, semitisch-vorderasiatischen und kleinasiatischen Produkten ergeben. Seit den Kriegen Thuthmes' III. (um 1470) herrschte ägyptischer Einfluſs im westlichen Asien; die Täfelchen von Tell-el-Amarna bezeugen lebhaften Verkehr zwischen Mesopotamien, Syrien und Ägypten um 1400. Reisch glaubt aber nicht, dafs die Wiege der mykenischen Kultur in Nordsyrien oder im Südosten Kleinasiens gestanden habe. Die Übereinstimmungen hethitischer Reliefs und mykenischer Arbeiten beruhen nur auf den gleichen (mesopotamischen) Einflüssen. Man hat auch die „Kefti" der ägyptischen Denkmäler, welche keine Semiten, sondern Verwandte der Hethiter waren und das nordwestliche Syrien oder Kilikien und Kypros bewohnten, für Vertreter des gesuchten mykenischen Kulturcentrums gehalten, weil sie auf thebanischen Wandgemälden aus der Zeit Thutmosis' III. in Schurz und Schuhen, wie die Männer auf den Goldbechern von Vaphio, goldene Tierköpfe und goldene und silberne Gefäſse als Tributgaben darbringen, die mit mykenischen Funden aufs Haar übereinstimmen. Aber andere Gefäſsformen der Kefti fehlen im mykenischen Kulturkreise, und so ist wieder nur sicher, dafs, wie ägyptische, auch Keftiware nach Griechenland gelangt ist.

Immerhin werden wir Syrien und das südliche Kleinasien als den Ausgangspunkt eines mykenischen Elementes ansehen dürfen. Auch die mykenische Architektur zeigt im Mauerbau, in der Haus- und Thoranlage Ähnlichkeiten mit hethitischen, syro-semitischen und trojanischen Bauten, worin sich wahrscheinlich das gemeinsame Erbe einer älteren, um Jahrhunderte zurückliegenden Kulturstufe zu erkennen giebt. Somit findet sich in jenem angeblichen Ursprungsgebiete doch keine volle Analogie zur Gesamtheit der mykenischen Kultur, und namentlich zwei charakteristische Faktoren der letzteren: die eigentümliche Dekoration der Thongefäſse und der Stil der geschnittenen Steine, erscheinen aufser aller Verwandtschaft mit orientalischem Kulturgut. Wenn nun als Heimat der mykenischen Kultur jenes Land anzusehen ist, wo einerseits die Ausbildung der mykenischen Thongefäſsdekoration, anderseits der Zusammenfluſs und die Umbildung der ägyptischen, semitischen und kleinasiatisch-syrischen Elemente erfolgte, so erscheinen bei dem Versuch einer näheren Fixierung Inseln wie Cypern und Rhodos, wo die ältesten Phasen der mykenischen Kultur unbezeugt sind, ausgeschlossen. Thera (Santorin), wo eine Vorstufe der mykenischen Keramik nachgewiesen, ist zu klein und war stets von Kreta abhängig. Dagegen bietet Kreta Vasen der ältesten mykenischen Gattung und Baureste, die den Ruinen von Tiryns und Mykenä sehr ähnlich sind. Hier mag auf Grund fremder Vorbilder die Ausgestaltung des Palastbaues erfolgt sein; hierher weisen die Anfänge der Glyptik und Metalltechnik. Noch sind alle archäologischen Daten nur das Ergebnis zufälliger Funde, aber die Gröfse und centrale Lage der Insel und die Überlieferung von der Thalassokratie der Minos im 2. Jahrtausend v. Chr. machen es höchst wahrscheinlich, dafs Kreta im Entwickelungsgange der mykenischen Kultur eine wichtige Rolle gespielt hat. Von hier verbreitet sie sich nach dem griechischen Festlande und nach Sicilien. Ihre weitere Entwickelung fand sie namentlich in der Argolis, welche später eine führende Stellung im Kunsthandwerk jener Periode angenommen zu haben scheint. Dort, wo der eponyme, bis jetzt noch immer reichste Fundort aus der letzteren vorliegt, herrschte sicher lokale Produktion; das lehren die Formsteine für Goldblecharbeiten, die Masken, Grabstelen, Wandgemälde, die Bauwerke, wenn auch vielleicht ein fremdes Baumeistergeschlecht über tüchtige einheimische Arbeiten das Kommando führte.

Die Träger der mykenischen Kultur galten anfangs für ungriechisch. Man erklärte sie, nicht ohne eine gewisse Geringschätzung, wegen der prunkvollen Grabausstattung und einzelner Kulturelemente für Orientalen, wodurch die Sagen von Pelops, Danaos, Perseus, den lykischen Cyklopen u. s. w. einen halbhistorischen Hintergrund erhielten. Bestimmter identifizierte Köhler die Mykenäer mit den Karern, welche nach geschichtlichen Nachrichten einst in Hermione, Epidauros, Megara seſshaft waren, eine geistreiche Hypothese, welche aber den Boden verlor, als nach und nach Reste der mykenischen Kultur auf der ganzen Osthälfte Griechenlands, auch im Innern der Halbinsel nachgewiesen wurden. All das war die natürliche Reaktion gegen Schliemanns blinden Enthusiasmus, der Agamemnon persönlich ausgegraben zu haben glaubte. Die Anhänger des mykenischen Griechentums, wozu neben Brunn und Busolt auch Reisch gehört, konnten diesen Standpunkt natürlich nicht vertreten. Es bleibt, wie Prof. Dümmler im Anschluſs an den Vortrag des letztgenannten mit Recht hervorhob, ein Verdienst Köhlers, die vielen barbarischen Elemente der mykenischen Kultur scharf betont zu haben. Als solche betrachtet er den Palastbau, dessen Grundformen sich schon in der zweiten Schicht von Hissarlik-Troja finden, die maritimen Motive der Vasenornamentik (denn diese stammen aus der Keramik der älteren „Inselkultur") und die typischen Auserwählten aus dem Tier- und Pflanzenreich, d. i. die Palme und den Löwen in den Bildwerken der Mykenäer. Demnach nennt Dümmler die mykenische Kultur eine barbarische Mischmaschkultur von äuſserer Pracht und innerer Haltlosigkeit. Sie mag auf Kreta entstanden sein; aber es sei fraglich, ob diese Insel unter „Minos" schon von Griechen bewohnt gewesen. Die groſsartige Assimilationsfähigkeit der Griechen vermag er in dieser Periode noch nicht zu erkennen; doch giebt er zu, dafs sie weiter herabreicht, als man früher glaubte, und dafs somit auch griechische Stämme schon an der mykenischen Kultur teil gehabt haben.

Es ist unschwer, die Brücke zu finden zwischen dieser Auffassung und jener, welche Reisch mit aller Wärme der Begeisterung vertritt. Er sieht keine Nötigung zur Annahme eines von Osten gekommenen Volkes. Kulturverwandtschaft — und mehr ist nicht vorhanden — bedingt nicht Stammesverwandtschaft; ja selbst Kulturgleichheit würde sie nicht bedingen. Auch die griechische Ornamentik des 7. und 6. Jahrhunderts ist orientalischen Ursprungs blofs infolge lebhaften Verkehrs mit dem Osten. Die oben genannten nicht orientalischen Elemente der mykenischen Kultur sprechen geradezu für die abendländische Herkunft der Träger. In allen Hauptsitzen jener Kultur erscheinen später, im letzten Jahrtausend v. Chr., Griechen ansässig, und wir haben doch einige, wenn auch nur wenige Anhaltspunkte zur Lösung der Frage, wann sie dort eingewandert sind.

Der Entstehung der homerischen Epen muſs nach der durch sie bezeugten Ausbildung von Mythus und Kultus, Sprache und Versbau, Sitte und materieller Kultur ein jahrhundertelanges nationales und seſshaftes Leben auf dem Nährboden griechischen Geistes, d. i. in Hellas, vorausgegangen sei. Keine Erinnerung verweist auf eine frühere nördliche Heimat und auf die Zeit der Einwanderung; diese kann daher nicht erst gegen 1000 v. Chr. geschehen sein. Es ist allerdings zweifelhaft, ob wir

die altägyptischen Nachrichten über Seevölker, deren Namen auf die Tyrrhener, Achaier, Sikeler u. s. w. deuten, für die Urgeschichte mit Sicherheit verwerten können. Wenn aber die Dorier am Ende des 12. Jahrhunderts wohlgeordnete achäische Gemeinwesen antreffen, wenn alle Fundorte mykenischer Altertümer am Ägäischen Meer eine altbezeugte minysche oder achäische Kolonistenschicht haben, so mufs die Einwanderung der Urgriechen um Jahrhunderte früher fallen, als die der Dorier. Die Achäer sind also die Träger der mykenischen Kultur, und zwar während der ganzen Periode, da kein Abschnitt den Eintritt eines neuen Volkes erkennen läfst. Noch sicherer als für Argolis (wo doch ein auffälliger Wechsel der Grabanlagen stattgefunden), erscheint dies für Thessalien, Böotien und Attika, welche früher griechisch wurden, als der Peloponnes und die Inseln. Vermutlich ist die Verbreitung der mykenischen Funde nur der archäologische Ausdruck für die historische Thatsache der achäischen Kolonisation. Nach Ägypten und dem Westen können mykenische Formen vielleicht durch die „Turuscha"-Tyrrhener gelangt sein.

Reisch findet unter den Formen der mykenischen Kultur kein aus dem Norden mitgebrachtes Erbgut (wir werden später sehen, dafs denn doch manches wahrscheinlich in früheren Sitzen erworben wurde). Die Achäer waren noch roher, als die später aufgebrochenen Dorier; wir haben daher einen äufserst fruchtbaren Kontakt mit der vorgriechischen Urbevölkerung Griechenlands anzunehmen. Hier ist offenbar ein recht schwacher Punkt in den Deduktionen der Anhänger des mykenischen Griechentums. Jene Urbewohner: Pelasger und Leleger, vielleicht Verwandte der nicht semitischen Bevölkerung Kleinasiens und Syriens, hatten ersichtlich geringe politische Widerstandskraft und verschmolzen völlig mit den Griechen, wobei sie diese physisch und geistig nachhaltig beeinflufsten. Die Achäer übernahmen die materielle Kultur der Urbewohner: Ackerbau, Schiffahrt, Wohnbau, Kunst, im einzelnen: die Kenntnis der Bronze und der Edelmetalle, des in Troja schon um 2000 v. Chr. geübten Burg- und Hausbaues, der Töpferscheibe und der Anfänge der Vasendekoration mit Pflanzen- und Seetiergestalten in „Mattmalerei".

Dies geschah vor der Mitte des 2. Jahrtausends. Im 16. oder 15. Jahrhundert kam dann ein neuer Strom orientalischer Einflüsse infolge der Berührung ägyptischer, mesopotamischer und kleinasiatischer Elemente. Dieser sei der unmittelbare Erreger der mykenischen Kultur gewesen; die weitere Entwickelung derselben erfolgte unter griechischen Auspicien wenigstens an der Ostküste der Halbinsel. Die orientalischen Bild- und Zierformen werden eigenartig umgebildet, die erstarrte Formenwelt des Orients verjüngt, Symbole mit neuem Gehalt erfüllt, — ein Schauspiel, dessen Wiederholung uns die Behandlung der neuerlich eindringenden orientalischen Elemente in der griechischen Kunst des 8. und 7. Jahrhunderts vorführt. Welches aber auch die Genesis der mykenischen Kultur gewesen sein mag, Hauptsache ist, dafs Griechen ihre Träger waren, diese Phase durchlebt und ihre Einflüsse erfahren haben.

Sie enthält nichts, was mit griechischer Art unvereinbar wäre. Hier bemerken wir namentlich die Annäherung früher scharf getrennter Standpunkte. Wenn Homer nur die Leichenverbrennung kennt, so ist das nicht urgriechisch, sondern blofs jüngere oder lokale Sitte: denn auch die ältesten griechischen Gräber von Eleusis und Athen (Dipylon) enthielten unverbrannte Leichen. Wenn Fibeln der mykenischen Stufe früher unbekannt waren, während sie in der homerischen Frauentracht eine grofse Rolle spielen, kennt man jetzt solche aus den Unterstadtgräben Mykenäs. Auch schildert Homer wahrscheinlich nur jonisch-äolische Trachtsitte.

Wenn der mykenische Dekorationsstil für ungriechisch galt, weil die Griechen den geometrischen Stil besessen haben, so mufs man sich erinnern, dafs auch vor dem Durchbruch des gotischen Stiles Germanen in Deutschland safsen und andere Stilweisen handhabten. Die beliebten Parallelen zwischen Kunstrichtung und Volkscharakter liefern keinen Beweis gegen das höhere Alter der Nationalität. Erst vom Beginne des letzten Jahrtausends ab verdrängt der geometrische Stil den mykenischen, und ausschliefslich herrscht jener blofs in Westgriechenland (Olympia, 9. Jahrhundert und später), wohin der letztere nie gedrungen. Der mykenische Stil verfiel wie im 6. Jahrhundert der Dipylon-, im 4. Jahrhundert der attische Vasenstil nicht infolge ethnischer, sondern politischer und socialer Umwälzungen (veränderter Handelsbeziehungen, Umgestaltung der Industrie), vielleicht wurde seine weitere Entwickelung durch das Vordringen neuer Völker in Kleinasien und Syrien am Ende des 2. Jahrtausends gehemmt.

Der vielbemerkte Rückgang von Luxus und Reichtum in nachmykenischer Zeit ist zum Teil nur scheinbar, weil wir aus älterer Zeit fast nur Königsgräber und Königspaläste kennen, welche später gerade fehlen. Bewiesen ist also nur der grofse Reichtum der Dynastieen, welcher sich aus dem despotischen Regiment über eine seefahrende Bevölkerung und aus dem Sklavenhandel erklärt. Die dorische Wanderung verursachte den Sturz dieser Fürstenhäuser, die Auswanderung der Adelsgeschlechter, das Abreissen alter Handelsverbindungen und ein Stocken der Industrie. Immerhin finden wir, als im 8. Jahrhundert wieder neue kräftige Staatengebilde erstanden, an den Orten, wo früher die mykenische Kultur geblüht, in Argolis, Attika, Kreta, Rhodos, Kypros, Jonien, eine Fortsetzung der alten Kunstweisen, der Toreutik, Vasenmalerei und Steinschneidekunst. Das hervorragendste Kulturzeugnis dieser jüngeren Zeit, die homerische Poesie, hält das mykenische Altertum als historischen Hintergrund ihrer Epen fest. Verschiedenheiten der mykenischen und der homerischen Periode erblickt Reisch in den geänderten religiösen und socialpolitischen Verhältnissen und in den Fortschritten der materiellen Kultur (Fehlen der Steinwaffen, Zurücktreten des Bogens, erstes Auftreten des Eisens). Viele Merkmale, die von der Redaktion der Gedichte im 9. bis 8. Jahrhundert herrühren, bilden nur einen äufseren Anwurf; tiefer sitzt eine ältere Schicht mit charakteristischen Kennzeichen mykenischer Herkunft: Angriffswaffen aus Bronze (metallene Schutzwaffen sind selten), Turmschilde, Technik und Darstellungen des Achillesschildes u. a. (vergl. die eingelegten Dolchklingen und das Fragment eines mykenischen Silbergefäfses).

Dr. Karl Peters-Gedächtnisfeier des Deutschen Kolonialtages.

Dr. Karl Peters ist, wie bereits kurz gemeldet wurde, am 10. September 1918 in Bad Harzburg seinem schweren Leiden erlegen. Er hatte sich in seinen letzten Lebensjahren in die Einsamkeit des Harzes zurückgezogen, wo er, fern von dem Getriebe der Welt, seinen Erinnerungen und seinen Studien lebte. Nur wenige Freunde durften ihn dort besuchen.

Dr. Peters-Kolonien, die von ihm gegründeten Kolonien, sind ihm in Deutschland ein Denkmal gesetzt worden, das ihn überdauern wird. Aber auch in Deutsch-Ostafrika, dem Lande, das er zuerst betreten hatte, wo er seine ersten Taten vollbrachte, wo er seine ersten Siege errang, wo er seine ersten Niederlagen erlitt, wo er seine ersten Freunde und Feinde fand, wird sein Name unvergessen bleiben. Wie die Deutschen ihn dort verehrten, wie sie ihn liebten, wie sie ihn hassten, wie sie ihn fürchteten, das zeigte sich, als die Nachricht von seinem Tode bekannt wurde.

Dr. Karl Peters. Nach einer Photographie aus Deutsch-Ostafrika.

Am Sonntag, den 13. Oktober, fand in der Marienkirche in Berlin eine Gedächtnisfeier für Dr. Karl Peters statt, die der Deutsche Kolonialtag veranstaltet hatte. Die Kirche war bis auf den letzten Platz gefüllt. Unter den Anwesenden sah man Vertreter der Reichsregierung, der Stadt Berlin, der Kolonialgesellschaft, der Kolonialabteilung der Deutschen Bank, der Kolonialwirtschaftlichen Vereinigung, der Deutschen Kolonialschule, der Deutschen Kolonialgesellschaft, der Deutschen Kolonialpartei, der Deutschen Kolonialvereine, der Deutschen Kolonialzeitung, der Deutschen Kolonialbeamten, der Deutschen Kolonialpflanzer, der Deutschen Kolonialkaufleute, der Deutschen Kolonialsiedler, der Deutschen Kolonialmissionen, der Deutschen Kolonialfrauen, der Deutschen Kolonialjugend, der Deutschen Kolonialschutztruppen, der Deutschen Kolonialmarine, der Deutschen Kolonialpolizei, der Deutschen Kolonialkriegerbünde, der Deutschen Kolonialkriegerdenkmäler, der Deutschen Kolonialkriegerehrenmäler, der Deutschen Kolonialkriegerehrenhallen

stelle. Sie ist ihr gestellt und gewiss. Mit ihr wird sie sich auseinandersetzen müssen, und sie wird sie lösen müssen, wenn sie nicht an ihr zugrunde gehen will. Sie ist ihr gestellt, weil sie ihr gestellt ist. Sie ist ihr gestellt, weil sie ihr gestellt ist. Sie ist ihr gestellt, weil sie ihr gestellt ist

Hilfen in Fällen schwerer Krankheit angewiesen sind. Der Bau der Bahn ist bis Kilometer 60 vollendet, und es ist zu hoffen, daß sie bis Ende des Jahres bis Kilometer 100 fertiggestellt sein wird. Die Bahn ist für Dampfbetrieb eingerichtet, doch wird vorläufig nur mit Pferden gefahren. Die Kosten für den Bau der Bahn betragen bis jetzt 1 Million Mark.

Die Bahn Swakopmund—Windhuk ist 380 km lang. Sie wurde 1899 begonnen. Bis jetzt ist sie bis Karibib (Kilometer 190) fertiggestellt. Die Kosten betragen bis jetzt 5 Millionen Mark. Die Bahn ist für Dampfbetrieb eingerichtet, doch wird vorläufig nur mit Pferden gefahren. Die Bahn ist bis Kilometer 60 vollendet, und es ist zu hoffen, daß sie bis Ende des Jahres bis Kilometer 100 fertiggestellt sein wird. Die Bahn ist für Dampfbetrieb eingerichtet, doch wird vorläufig nur mit Pferden gefahren. Die Kosten für den Bau der Bahn betragen bis jetzt 1 Million Mark.

Der Hafen Swakopmund. Links der Hafendamm, die Brücke, im Hintergrund.

Swakopmund. Swakopmund ist der Hafen von Deutsch-Südwestafrika. Es liegt an der Mündung des Swakop-Flusses. Swakopmund ist der Hafen von Deutsch-Südwestafrika. Es liegt an der Mündung des Swakop-Flusses. Swakopmund ist der Hafen von Deutsch-Südwestafrika. Es liegt an der Mündung des Swakop-Flusses. Swakopmund ist der Hafen von Deutsch-Südwestafrika. Es liegt an der Mündung des Swakop-Flusses.

Sammlung und die Bearbeitung der evangelischen Kirchenlieder für Deutsch-Ostafrika. Es ist ein Band von 400 Seiten mit 500 Nummern geworden. Auf Wunsch des Verfassers wurde das Buch in Berlin gedruckt. Die Kosten, 3000 Mk., wurden durch Beiträge der Gemeinden und Freunde der Mission aufgebracht. Das Buch ist in Deutsch-Ostafrika sehr beliebt und wird viel gebraucht. Es enthält die Lieder der Brüdergemeinde, der Hermannsburger Mission, der Berliner Mission, der Leipziger Mission, der Basler Mission und der Berliner Gesellschaft für deutsche Evangelisation. Die Lieder sind nach Gruppen geordnet, wie sie in unseren Gesangbüchern sich finden. Die Melodien sind nicht beigegeben, sondern nur die Nummern der Melodien, wie sie in unseren Gesangbüchern sich finden. Das Buch ist in Deutsch-Ostafrika sehr beliebt und wird viel gebraucht. Es enthält die Lieder der Brüdergemeinde, der Hermannsburger Mission, der Berliner Mission, der Leipziger Mission, der Basler Mission und der Berliner Gesellschaft für deutsche Evangelisation. Die Lieder sind nach Gruppen geordnet, wie sie in unseren Gesangbüchern sich finden. Die Melodien sind nicht beigegeben, sondern nur die Nummern der Melodien, wie sie in unseren Gesangbüchern sich finden.

Wagenzug von Kapsuka, von Mrima, Missions-Landstation (Mpwapwa).

Sammlung und die Bearbeitung der evangelischen Kirchenlieder für Deutsch-Ostafrika. Es ist ein Band von 400 Seiten mit 500 Nummern geworden. Auf Wunsch des Verfassers wurde das Buch in Berlin gedruckt. Die Kosten, 3000 Mk., wurden durch Beiträge der Gemeinden und Freunde der Mission aufgebracht. Das Buch ist in Deutsch-Ostafrika sehr beliebt und wird viel gebraucht. Es enthält die Lieder der Brüdergemeinde, der Hermannsburger Mission, der Berliner Mission, der Leipziger Mission, der Basler Mission und der Berliner Gesellschaft für deutsche Evangelisation. Die Lieder sind nach Gruppen geordnet, wie sie in unseren Gesangbüchern sich finden. Die Melodien sind nicht beigegeben, sondern nur die Nummern der Melodien, wie sie in unseren Gesangbüchern sich finden. Das Buch ist in Deutsch-Ostafrika sehr beliebt und wird viel gebraucht. Es enthält die Lieder der Brüdergemeinde, der Hermannsburger Mission, der Berliner Mission, der Leipziger Mission, der Basler Mission und der Berliner Gesellschaft für deutsche Evangelisation. Die Lieder sind nach Gruppen geordnet, wie sie in unseren Gesangbüchern sich finden. Die Melodien sind nicht beigegeben, sondern nur die Nummern der Melodien, wie sie in unseren Gesangbüchern sich finden.

Digitized by Google

Abstammung und Nationalität[1]).

Von Dr. Friedrich Müller. Wien.

Der bekannte amerikanische Forschungsreisende Dr. Carl Sapper hat mir aus Coban in Guatemala in Betreff des von mir im oben angeführten Aufsatze erörterten Themas einen Brief zugesandt, den ich für wichtig genug erachte, um ihn zu veröffentlichen und öffentlich zu beantworten.

Der an mich gerichtete Brief lautet:

„Coban, den 23. November 1894. Hochgeehrter Herr Professor! Vor kurzem habe ich im Globus, Bd. 66, Nr. 11 Ihre Abhandlung über „Abstammung und Nationalität" mit grofsem Interesse gelesen und obgleich ich in den Hauptpunkten vollständig damit einverstanden bin, so möchte ich doch einigen Bedenken Raum geben, welche ich auf meine Beobachtungen im nördlichen Mittelamerika gründe, und ich wäre Ihnen zu grofsem Danke verpflichtet, wenn Sie meine Bedenken in einer freundlichen Erwiderung zerstreuen wollten.

So wichtig auch die Sprache für die Klassifikation der Völker sein mag, so darf sie doch nicht als einziges Einteilungsprincip angenommen werden, wie ich nach folgenden Beobachtungen annehmen zu dürfen glaube: In Esquipulas, Quezaltepeque und Umgebung trifft man eine spanisch redende Bevölkerung, welche man als reinblütige Indianer ansehen kann, die in ihrer Kleidung, Lebensweise, in Hausbau u. dergl. sich als echte Chorti-Indianer erweisen und streng von den Ladinos der Gegend sich unterscheiden; die indianische Sprache ist aber vollständig unter ihnen erloschen. Ähnlich ist es bei Xinca-Indianern in Jutiapa, Mataquescuintla und Umgebung, bei Pipiles in Acasaguastlan, Tocoy, Comapa u. s. w. Anderseits giebt es eine Abteilung der Kekchi-Indianer (die Cajabooneros und Lanquineros), welche reines Kekchi sprechen, und zwar San Pedraner-Dialekt mit sehr geringen Abweichungen, aber in ihren Sitten und Gebräuchen, in Hausbau, Kleidung u. dergl., auch im äufseren körperlichen Habitus fundamental von den Kekchi-Indianern verschieden sind, und vermutlich nach Abstammung und ethnologischem Verhalten einen Zweig der Choles darstellen. Ich glaube nun, dafs unter solchen Umständen, wie ich sie eben angeführt habe, doch Abstammung und ethnologische Eigentümlichkeiten vor der Sprache mafsgebend sein müssen, und dafs man es ganz im allgemeinen dem Takte der Kenner von Land und Leuten überlassen mufs, die Entscheidung zu treffen, wenn ungewöhnliche Verhältnisse herrschen.

Einen zweiten Punkt möchte ich gleichfalls nicht unberührt lassen, nämlich Ihre Verurteilung der Vokabularvergleiche und deren Bedeutung für die Volkerklassifikation. Ich stimme ja vollständig mit Ihnen überein, dafs der grammatische Bau bedeutungsvoller ist, als das Vokabular: aber es kommen in der Praxis eben sehr viele Fälle vor, wo es zwar möglich ist, Vokabularaufnahmen zu machen, wo es aber nicht angeht, Konjugationen u. dergl. herauszubekommen, und in solchen Fällen mufs doch der lexikalischen Vergleichung eine entscheidende Rolle zufallen, denn „es ist", wie Sie selbst sagen, „für die Wissenschaft immerhin besser, eine bekannte, als eine unbekannte Gröfse vor sich zu haben". Ich bewundere Stoll, dafs er es zu stande brachte, eine solche Menge grammatikalischen Materials aus den Guatemala-Indianern herauszubekommen, da dieselben doch meistens ungemein schwer von Begriff sind. Obgleich ich seit Jahren Kekchi etwas spreche, bin ich über manches noch im Unklaren, und auf meinen Reisen habe ich nur vom Chorti und Pokomam einigermafsen brauchbares grammatikalisches Material erhalten, vom Chol, Chaneabal, Motocintleca, Chicomucelteca u. a. nur sehr spärliche, nicht hinreichende Auskunft, von manchem andern, wie der Tapachulteca aber gar nichts Grammatikalisches, sondern nur Lexikalisches herausbekommen. Und wenn ich nun auf Grund der rein lexikalischen Vergleichung mir den Schlufs erlaube, dafs die Chicomucelteken sehr nahe Verwandte der Huasteken, dieses bisher so isoliert dastehenden Mayazweiges, seien und dafs die Tapachulteken zur Mijefamilie gehören, so glaube ich mich zu diesem Schlusse voll und ganz berechtigt, trotz Ihrer Verurteilung der Vokabularvergleichungen. Sie werden mir vorwerfen, ich hätte an Ort und Stelle die Sache weiter verfolgen sollen; ich habe auch in der That an beiden Orten einen vollen Tag geopfert, ohne mehr zu erreichen, als ein gutes Vokabular und eine Reihe Sätze-Übersetzungen in Chicomucelo, sowie ein sehr lückenhaftes Vokabular in Tapachula, und ich glaube, wenn ich ein oder zwei Tage mehr verweilt hätte, hätte ich auch nicht viel mehr herausbekommen können; es kommt eben viel auf das Glück an, ob es gelingt, einen intelligenten, des Spanischen kundigen und zugleich mitteilsamen Indianer aufzutreiben oder nicht; im Chortigebiete habe ich von einem jungen Indianer mehr herausbekommen innerhalb weniger Stunden, als in Comitan innerhalb mehrerer Tage; obgleich ich mir in Comitan eine Menge Sätze ins Chaneabal übersetzen liefs, ist doch sehr wenig mehr als Lexikalisches daraus zu lernen, da die Verbalformen meist durch ein Hilfszeitwort und den Infinitiv des Hauptverbums gegeben werden. Was bleibt einem da übrig, als wieder zur Vokabularvergleichung zurückzugreifen?

Ich würde Ihnen zu grofsem Danke verpflichtet sein, wenn Sie mit einigen Zeilen Ihre Ansicht über diese Fälle mir mitteilen wollten."

Es werden in dem mitgeteilten Briefe zwei Fragen aufgeworfen, nämlich 1. Ist die Sprache als ausschliefsliches Klassifikationsmoment der Völker zulässig? und 2. Lassen sich auf Grund der Vokabelvergleichung sichere wissenschaftliche Schlüsse ableiten?

Ich erlaube mir nun die beiden Fragen zu beantworten.

In Betreff der ersten Frage wird wohl jedermann zugeben, dafs, wenn es um die Klassifikation von bestimmten Objekten sich handelt, jenes Merkmal als Klassifikationsmoment benutzt werden mufs, welches relativ das zäheste Beharrungsvermögen besitzt und am wenigsten der Veränderung unterliegt.

In Betreff der ethnologischen Frage scheint mir die Sprache diese Anforderung am vollständigsten zu erfüllen.

Alle Gegenstände der menschlichen Kultur (dieses Wort in seiner weitesten Bedeutung gefafst) unterliegen der Veränderung und dem Wechsel und geben uns nur wenige Anhaltspunkte, an denen wir ihre Geschichte erkennen können, während die Sprache das einzige Moment ist, mit dem die Nationalität steht und fällt, und von dem wir auch mit einiger Sicherheit die Kulturgeschichte der betreffenden Nation ablesen können.

[1]) Nachtrag zu dem gleichnamigen Aufsatze im Globus, Bd. 66, S. 177.

Wer sind z. B. die Romanen, wenn wir von den Sprachen, welche sie gegenwärtig sprechen, absehen wollten? Was ist der Russe, wenn man ihm seine Sprache nimmt? Und die spanisch-portugiesische Bevölkerung der Neuen Welt, kann sie, wenn man von ihrer Sprache absieht, in allen Schichten einer Verwandtschaft mit dem Volke der iberischen Halbinsel sich rühmen? Und fliefst in den Adern dieses iberischen Volkes etwa römisches Blut?

Solche Fälle, wie sie Sapper in seinem Schreiben vorführt, gehören den Übergangsstadien des ethnischen Assimilationsprozesses an und können nicht als stichhaltiger Einwand gegen die ethnologische Klassifikation auf Grund der Sprache gelten.

Die spanich redenden Indianer, welche von den Ladinos unterschieden werden, stehen den letzteren gegenüber auf derselben Stufe, wie die Kelten, und später die Germanen in dem von den Römern occupierten Gallien den letzteren gegenüberstanden. Die Zeit hat den anfangs bestandenen Gegensatz der beiden Völker ausgeglichen und aus der Vermischung dieser drei Elemente die jetzige französische Nation hervorgehen lassen, die man doch nur nach der von ihr gesprochenen Sprache in derselben Weise klassifizieren kann, als die Individuen, aus welchen sie zusammengesetzt ist, sich nur an der Sprache als Verwandte erkennen. Gleiche Verhältnisse mögen in dem heutigen Bulgarien geherrscht haben. Das der hochasiatischen (mongolischen) Rasse angehörende Volk der Bulgaren hat sich mit dem zur mittelländischen (kaukasischen) Rasse gehörenden Volke der Slaven vermischt und die Sprache des letzteren angenommen.

Giebt es überhaupt reine Volker? Es giebt solche ebenso wenig als es reine Rassen giebt. Es scheint hier dasselbe Verhältnis obzuwalten, wie bei den Geschlechtern und Familien. Wodurch unterscheidet sich denn ein Fürstengeschlecht von dem Geschlechte eines gemeinen Mannes? Dafs das erstere Ahnen hat, das letztere nicht. — Lächerlich! Der gemeine Mann hat ebenso gut seine Ahnen, wie der mit der Kaiser- oder Königskrone gezierte Fürst. Der Unterschied besteht darin, dafs man die Ahnen des Fürsten während eines bestimmten Zeitraumes dem Namen nach kennt, während die Ahnen des gemeinen Mannes dem Namen nach ganz unbekannt sind. Wer waren die Ahnen der mit Königskronen geschmückten Fürstengeschlechter der Bernadotte und Obrenowitsch zur Zeit der Kreuzzüge? Und wer weifs, welche Stellung der Urahne der Habsburger oder der Hohenzollern zur Zeit der Völkerwanderung oder gar zur Zeit des Einfalles der Cimbern und Teutonen einnahm? Auf Adam, oder gar auf eine Gottheit, vermag kein Geschlecht — und selbst nicht das allerdurchlauchtigste — seinen Stammbaum zurückzuführen.

Die Ahnen der Kulturvölker, welche schriftliche Denkmäler hinterlassen haben, sind uns einigermafsen bekannt, während wir die Ahnen der meisten kulturlosen Völker gar nicht kennen.

Demgemäfs möchte ich meinen, dafs man gegenwärtig, wo der Sachverhalt noch ziemlich durchsichtig ist, die spanisch redenden Indianer in Esquipulas, Quetzaltepeque und Umgebung als hispanisierte Chorti-Indianer anführen kann, während vielleicht nach hundert Jahren es ebenso schwer sein wird, zwischen ihnen und den Ladinos einen Unterschied herauszufinden, wie gegenwärtig zwischen einem Grofs- und Kleinrussen, bei welchen bekanntlich nicht die leibliche Abstammung, sondern die Sprache das Bindeglied bildet. Und sollen wir die Finnen und die Lappen ethnologisch voneinander scheiden, weil beide grundverschiedenen Rassen angehören? Sicher haben die Lappen Sprache und Volkstum von den Finnen angenommen und trotzdem zählen wir beide zu einer und derselben Völkerfamilie.

Was nun die zweite Frage betrifft: ob sich auf Grund der Vokabelvergleichung sichere wissenschaftliche Schlüsse ableiten lassen? so mufs ich bemerken, dafs ich noch immer derselben Ansicht bin, welche ich in meinem „Grundrifs der Sprachwissenschaft", Bd. I, Abt. 1, S. 57 ff., klar ausgesprochen habe. Die Vokabelvergleichung hat danach an und für sich absolut keinen wissenschaftlichen Wert, wenn nicht eine Vergleichung der grammatischen Elemente vorangegangen ist. Hat aber eine Vergleichung der grammatischen Elemente stattgefunden, dann kann die Vokabel-Vergleichung als Ergänzung derselben dienen und lassen sich mittels derselben auch wissenschaftliche Resultate ableiten. Daher haben Vokabel-Sammlungen von Dialekten, deren Grammatik bereits bekannt ist, immerhin einen wissenschaftlichen Wert. Es ist aber unwissenschaftlich, bei Sprachen, deren Grammatik und Lexikon man genau kennt, mit einer Vergleichung des letzteren zu beginnen und daraus Schlüsse abzuleiten. Dagegen lassen sich an der Hand des Vokabulars einer Sprache, deren Verwandte bereits bekannt sind, so dafs mit Hilfe dieser eine wissenschaftliche Analyse des Vokabulars möglich ist, sichere wissenschaftliche Resultate erzielen. So ist z. B. das Vokabular einer Bantusprache, eines polynesischen oder melanesischen Dialektes, eines zu den Algonkin- oder karaibischen oder Maya-Sprachen gehörenden neuentdeckten Idioms von wissenschaftlichem Werte, da man mit Hilfe desselben ein sicheres Urteil über die ethnologische Stellung des betreffenden Stammes, welchem die Sprache angehört, sich gestatten kann.

Diese an den Forscher zu stellenden Ansprüche lassen aber bei dem Forschungsreisenden eine gewisse Ausnahme zu, wie ich ausdrücklich erklären zu müssen glaube. Da etwas immerhin besser ist als nichts, so mag der Forschungsreisende, wenn ihm die Zeit mangelt, grammatische Skizzen und Sprachproben zu gewinnen, ein Vokabular aufnehmen. Nur soll er sich dabei nicht der Voreiligkeit schuldig machen, aus dem Vokabular allein, wenn ihm nicht die Stellung der betreffenden Sprache bereits bekannt ist, Schlüsse abzuleiten. Diese dürfte sich blofs der Sprachforscher von Fach gestatten, der eine streng methodische Analyse und Vergleichung des Vokabulars anzustellen vermag.

Das südliche Baschan und seine Ruinen.

Östlich vom Jordan, nordöstlich von der Stadt Amman, breitet sich ein steppenhaftes, heute nur von Beduinen und Drusen bewohntes Gebiet aus, das einst der Schauplatz einer höheren Kultur war, von der heute nur noch zahlreiche Ruinen zeugen, die teils dem Zeitalter der Römer, teils dem der Israeliten entstammen. Diesem Gebiete, über das in geographischer Hinsicht bisher so gut wie gar nichts bekannt war, hat im vorigen Jahre der Engländer G. Robinson Lees von Jerusalem aus einen Besuch abgestattet, dessen wichtigsten Ergebnisse im Januarhefte des Geographical Journal 1895, p. 1 bis 26, veröffentlicht sind.

Digitized by Google

Lees reiste im Sommer, während der regenlosen Zeit, was den Vorteil hatte, dafs Zelte und Betten entbehrlich waren. Von Jerusalem ging es über den Jordan, von da über die oft beschriebene Ruinenstadt Arak el Emir zum Wadi Seir, dessen üppiger Pflanzenwuchs hier, durch das Wasser gespeist, selbst in dieser regenlosen Zeit durch seine Schönheit die Reisenden entzückte. Hier trafen diese auf eine von Mekka zurückkehrende Pilgerkarawane. Die Niederlassung, die sich hier erhebt, gehört wegen ihrer malerischen Lage zu den schönsten Stellen des Landes. Auch die Bevölkerung macht einen günstigen Eindruck: sie besteht vorwiegend aus Tscherkessen, die aus Rufsland hierher eingewandert sind und sich durch Fleifs und Arbeitsamkeit auszeichnen.

Am folgenden Tage wurde Amman erreicht. Dieser Ort hat in den letzten drei Jahren starke Veränderungen durchgemacht, sofern er einen Zuwachs von etwa tausend Tscherkessen und einer Schar arabischer Händler erhalten hat. Zwei neue Strafsen sind erbaut, eine davon nur für Läden; und ein Markt von beträchtlicher Bedeutung, auf dem vor allem Getreide verkauft wird, versorgt die Umgegend mit Lebensmitteln. Diese Tscherkessen gehören zu der Schar derjenigen, die, ursprünglich in Rufsland sefshaft, von dort an die Westküste des Schwarzen Meeres geflüchtet und durch den russisch-türkischen Krieg auch von dort wieder vertrieben, einer Einladung des Sultans in dies fremde Land Folge geleistet haben. Von den eingebornen Beduinen wurden sie anfangs wenig beachtet, dann, als ihre Zahl wuchs, mit einem aus Hafs und Furcht gemischten Gefühl betrachtet. Doch stehen die Tscherkessen in einem friedlichen Verhältnisse zu ihnen; durch Fleifs und Tüchtigkeit haben sie es zu einer angesehenen Stellung gebracht, und sie bedeuten heute, und zwar nicht blofs wegen ihrer Kopfzahl, eine Macht, mit der gerechnet werden mufs. Wenn sie sich auch vorwiegend den friedlichen Gewerben des Ackerbauers und Handwerkers zuwenden, so sind sie doch auch gute Soldaten, und viele Offiziersstellen in Syrien sind von ihnen besetzt. In dem Mafse, in dem die Einwanderer an Bedeutung gewonnen haben, sind die eingeborenen Beduinen, die ihnen an Tüchtigkeit nachstehen, in den Hintergrund gedrängt, und in einer späteren Zukunft werden sie wohl ganz durch jene verdrängt und ersetzt sein zum Wohle des Landes, das dann erst seine natürlichen Hilfsmittel voll entfalten wird.

Von Amman aus ging es nach Norden weiter; damit war das südliche Baschan erreicht, ein Gebiet, das noch heute von keinem Türken betreten und nur von Drusen und Beduinen bevölkert und durchstreift wird, die niemals einen türkischen Beamten gesehen haben und von der türkischen Oberhoheit nichts wissen. Auf den Karten pflegt dies Gebiet durch einen weifsen Fleck dargestellt zu werden; man wufste von ihm bisher eigentlich nur, dafs es von zwei von Amman ausgehenden Strafsen durchlaufen wird, von einer nach Nordwesten ziehenden, die von den Mekkapilgern benutzt wird und von der nach Nordosten ziehenden alten Römerstrafse nach Bosra und Salkad. Einst hat dies Land in der Geschichte eine grofse Rolle gespielt: es war das erste Land, das die Israeliten in Besitz nahmen, und zu der Zeit, da die Römer östlich vom Jordan allmächtig waren, gab es hier viele Städte und einen regen Handel zwischen ihnen. Reste dieser ehemaligen Blüte sind noch heute vorhanden: denn das Land ist zwar Steppe, aber nicht unfruchtbar und an manchen Stellen bebaut.

Nur mit Mühe und unter Versprechung einer gröfseren Summe konnte Lees einige Tscherkessen bewegen, ihn in diese ablegene Gegend zu begleiten, die für sehr gefährlich gilt. Zunächst ging es von Amman nach Nordosten am Zerka aufwärts, einem Flusse, der stellenweise breit und fischreich war, an andern Stellen im Sande halb verschwand, an andern gänzlich unsichtbar war; doch deuteten die Bäume, die seine Ufer einfassten, darauf hin, dafs er im Winter einen gröfseren Wasserreichtum führt. Nach einiger Zeit kam man an einem Lagerplatze der Mekkapilger vorüber, der infolge der unter ihnen herrschenden Cholera einen traurigen Anblick bot: die Überreste von 36 toten Kamelen bedeckten den Boden, und sechs Sandhügel, von lockeren Steinen umgeben, wölbten sich über frischen Gräbern. In der Nähe befindet sich auf einem Hügel ein Kastell, das zur Zeit der Pilgerzüge von einer Schar Soldaten bewohnt wird, während es sonst unbenutzt ist. Von hier hat man einen weiten Rundblick, der aber, abgesehen von der Umgebung des Zerka, nur nackte, kegelförmige Hügel und dazwischenliegende Thäler in ewigem, ermüdendem Einerlei dem Beschauer bietet. Freilich zeugen die vielen umherliegenden Ruinen davon, dafs einst hier blühendere Verhältnisse geherrscht haben.

Von hier ging es nordöstlich weiter durch ruinenreiches Gebiet auf einem Wege, der sich gleichzeitig als der heutige Weg der Pilgerkarawanen, wie als die alte, an ihren vielen umgestürzten Säulen und zertrümmerten Meilensteinen kenntliche Römerstrasse erwies. Während diese beiden Strafsen nach der bisherigen irrtümlichen Annahme sich schon dicht hinter der Pilgerstation trennen, erfolgt diese Trennung in Wirklichkeit erst etwa 32 km von dieser entfernt. Ehe dieser Punkt erreicht wurde, kamen die Reisenden an einer Ruinenstadt vorüber, die wahrscheinlich mit dem alten Thantia gleichbedeutend ist. Auf einem Hügel gelegen, geniefst sie eine beherrschende Lage mit weiter Aussicht; aufserdem zeichnet sie sich durch die Fruchtbarkeit ihrer Umgebung aus. Viele Spuren ehemaligen Anbaues und ehemaliger Gärten sind vorhanden; im Süden der Stadt befindet sich eine grofse Cisterne, die in den harten Felsen eingegraben ist, und deren Wände mit Cement verkleidet sind. Die Häuser dieser Stadt waren alle nach einem und demselben Stile, und alle aus derselben Masse, nämlich Basalt, erbaut.

Weiter führte der Weg immer fort über eine Hügelreihe, welche das südliche Baschan im Westen begrenzt. Ihr höchster Punkt, El Hab geheifsen, liegt gerade an der Gabelungsstelle der erwähnten beiden Strafsen und ist ebenfalls mit Ruinen bedeckt, in deren Mitte die Reisenden übernachteten. Von dieser Stelle zog Lees östlich von der alten Römerstrafse nach Salkad, und zwar zuerst nach Osten bis zum heutigen Umm el Jemal, von da ab nach Nordosten. In der Nähe von Umm el Jemal fand sich abermals eine ausgedehnte Ruinenstadt, an deren Häusern die grofse Menge an den Thüren angebrachter Kreuze bemerkenswert ist, der letztere Umstand macht es wahrscheinlich, dafs ihre Blütezeit in das vierte bis siebente Jahrhundert fällt: vor der andringenden mohammedanischen Eroberung haben die Bewohner dann ihre Stadt verlassen und selbst deren Namen mit sich fortgenommen, so dafs er noch heute in Dunkel gehüllt ist. Etwa in der Mitte zwischen dieser Stadt und ihrem Reiseziel Salkad stiefsen die Reisenden auf den bisher in keine Karte eingetragenen Ort Thebeen, heute von ein paar Hundert Beduinen bewohnt und von einer Menge angebauter, aber vielfach mit Steinen bedeckter Felder umgeben. Eine Menge Ruinen und eine alte Inschrift, die sich am Hause des jetzigen Scheik findet, sprechen auch hier von einer langen Vergangenheit.

Den Endpunkt der ganzen Reise bildete Salkad, eine etwa tausend Seelen, vornehmlich aus dem Stamme der

Drusen, zählende Siedelung, deren Haupt ein hier ansässiger Scheik bildet. Die Stadt liegt am westlichen Abhange eines kegelförmigen, die Umgegend überragenden Hügels, dessen Spitze von einem Kastell gekrönt wird. Dieses bildet das einzige, einer älteren Periode angehörende Gebäude der Stadt, deren übrige Häuser höchstens einige Jahrhunderte zurückreichen. Obwohl insbesondere, im Gegensatz zu den übrigen Ruinenstädten der Landschaft, hier keinerlei Tempel oder Kirchen zu gewahren sind, so reicht die Geschichte des Ortes doch bis in die israelitische Zeit zurück. Von der Römerzeit legt hier noch die alte, oben erwähnte Römerstrafse Zeugnis ab, die sich von den übrigen neueren Strafsen des Ortes schon durch ihre gröfsere Breite unterscheidet.

Neue Wahrzeichen des Elsasses.

Von Ernst H. L. Krause, Schlettstadt.

Unter den französischen Königen fühlten die Elsässer sich als annektierte Deutsche, mit der grofsen Revolution wurden sie Franzosen. Als der Frankfurter Friede Land und Volk mit dem neuen Deutschen Reiche vereinigte, wurde die volkstümlich gewordene französische Trikolore verboten. Gegen die Annahme von Wappen und Flagge des Deutschen Reiches haben die mafsgebenden Kreise der eingeborenen Elsässer sich ablehnend verhalten, und da sie doch solche Zeichen nicht entbehren konnten, auf die Zeiten des alten Reiches zurückgriffen. In Ermangelung einer altelsässischen Flagge nahm man diejenige der Stadt Strafsburg an — weifs-rot, wie die der meisten alten Reichsstädte. Die Regierung duldete diese Flagge, und dieses passive Verhalten hat entschieden dazu beigetragen, allmählich dem weifs-roten Zeichen seinen rein protestlerischen Charakter zu nehmen. So sah man beispielsweise im letzten Jahre gelegentlich einer Säkularfeier von der St. Fideskirche zu Schlettstadt schwarz-weifs-rot, weifs-rot und das päpstliche weifs-gelb friedlich nebeneinander von den Türmen wehen. Die weifs-rote Flagge spielt gegenwärtig hier ungefähr dieselbe Rolle wie die weifs-schwarze in Preufsen, die weifs-blaue in Bayern u. s. w., sie steht als traditioneller Schmuck neben der Reichsflagge (dafs sie jünger ist als diese, hat man geflissentlich vergessen), tritt aber auch gelegentlich demonstrativ da auf, wo man den Reichsfarben keinen Raum gönnen will. Durch seine weifs-rote Flagge offenbart der Elsässer ohne es zu wollen einen zwar nicht löblichen, aber durchaus germanischen Charakterzug, den Hang zur Kleinstaaterei.

Ganz andersartig ist der Ursprung eines zweiten neuen Wahrzeichens. Im Jahre 1878 wurde im Vogesenklub die Annahme eines Vereinszeichen angeregt, der Präsident, Professor Euting, schlug das Stechpalmblatt vor, und nach längeren Verhandlungen wurde am 11. Mai 1879 auf der Generalversammlung zu Kestenholz dieser Vorschlag angenommen. Das neue Zeichen wurde bald von vielen Klubmitgliedern und deren Damen in verschiedener Form angelegt, als Hutagraffe, Broche, Busennadel u. dergl. Auch wurden für die Anzeigen des Klubs in öffentlichen Blättern Abbildungen mit Stechpalmblättern üblich. Das Zeichen des Vogesenklubs ist durchaus originell, wenn etwa anderswo dasselbe oder ein ähnliches schon früher Verwendung gefunden haben sollte, so ist jedenfalls Herrn Professor Euting davon nichts bekannt gewesen. Nicht lange aber ist der Gebrauch desselben auf den Vogesenklub beschränkt geblieben. Auf dem Umschlage von Kurt Mündels Reisehandbuch „Die Vogesen" trat es zuerst vor ein gröfseres Publikum, bewahrte aber an dieser Stelle noch seinen Charakter als Klubzeichen. Als Zeichen der Vogesen wie des Elsasses überhaupt erscheinen zwei (freilich nicht schön gezeichnete) fruchttragende Ilexzweige seit 1886 auf dem Umschlage des von Maria Rebe, einer Rappoltsweilerer Pfarrersfrau, begründeten Kalenders „Vogesengrün" (Verlag von Heitz und Mündel). Der Name „Vogesengrün" ist dann in den letzten Jahren in Gelegenheitsgedichten von dem Rebeschen Kalender auf dessen Zeichen, die Stechpalme übertragen. Der alte deutsche Name „Hülsen" oder mit angetretenem t „Hulst", war zwar von J. H. Vofs und Schmidt von Werneuchen in die Schriftsprache aufgenommen, ist aber gegenwärtig selbst im Volksmunde nur noch in wenigen Gegenden bekannt, während er als holy und houx der englischen und französischen Schriftsprache angehört. In schöner Ausführung begegnet uns der fruchttragende Ilexzweig auf dem Umschlage von C. Försters „Strafsburg" (Fr. Bolls Verlag, 1894).

So ist Ilex Aquifolium als „Vogesengrün" ein Wahrzeichen für das Elsafs geworden, ähnlich wie es die Rottanne für den Harz, die Edeltanne für den Schwarzwald, das Edelweifs für die Alpen und die Eiche für ganz Deutschland ist.

Das Pfeilgift der Kalachari-Buschmänner.

Von Prof. Dr. Hans Schinz, Zürich.

Von befreundeter Seite bin ich auf einen im Globus zu Ende des vergangenen Jahres (1894, Nr. 20, S. 321) erschienenen Aufsatz des Missionars Brincker über den Ursprung des Pfeilgiftes der Buschmänner aufmerksam gemacht worden, dessen Inhalt mir Anlafs zu einigen kurzen Bemerkungen giebt. Herr Brincker bezweifelt in dem genannten Artikel, dafs, wie ich in meiner Monographie Südwestafrikas (Deutsch-Südwestafrika, Oldenburg 1891) und nachträglich im Biologischen Centralblatte (10. Mai 1894) auf Grund eigener Beobachtungen und bestätigend die Nachrichten namhafter Reisender (Livingstone, Baines) ausgeführt habe, die Kalachari-Buschmänner ihr Pfeilgift aus dem Eingeweidesafte einer Käferlarve bereiten. Dieser Zweifel erhellt klar aus den nachfolgenden beiden Sätzen Brinckers: „Die besagte Larve dürfte doch nicht in solch erheblicher Menge in der Kalachari vorkommen, dafs sie den Bedarf an Gift für die Pfeilspitzen der Buschmänner völlig deckte", und „diese (eben die Buschmänner) bereiten das erforderliche Gift aus Giftpflanzen und vor allem benutzen sie Kadavergift, mögen dann auch, wenn sie es haben können, Schlangengift und das Gift besagter Larve hinzufügen".

Und weiter sagt Brincker: „Das für Pfeile und Wurfspiefse von den Ovambo, Ovatjimba u. a. benutzte Gift unterscheidet sich in Zusammensetzung und Wirkung wohl kaum von dem der Buschmänner, bei dem einen oder andern Volke mag die eine oder andere leichter zu habende Ingredienz vorwiegen".

Ich bedauere es sehr, dafs der von mir als Pionier der Kultur hoch geschätzte Missionar nicht Gelegenheit gehabt hat, sich etwas eingehender mit dem Gegenstande zu beschäftigen, die irrigen Ansichten, die in den eben wiedergegebenen Sätzen ausgesprochen sind, wären dann ungeschrieben geblieben.

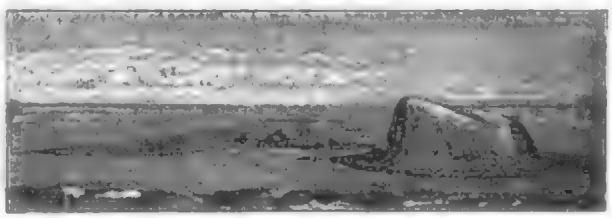
Dafs das Pfeilgift der Ovambo und der Ovatjimba ganz wesentlich von jenem der Kalachari-Buschmänner verschieden ist, hat Bohm [1]) auf Grund exakter Untersuchungen, die derselbe mit dem von mir zurück-

[1]) Archiv für Pathologie und Pharmakologie, Bd. 26 (1889), S. 165.

gebrachten Materiale angestellt hat, endgültig bewiesen und es lohnt sich daher nicht, darauf zurückzukommen. Ob die Larven der Diamphidia simplex Péringuey in genügenden Mengen in dem Gebiete der sie benutzenden Buschmänner vorkommen oder nicht, werden doch wohl die Reisenden und Forscher, die sich dort aufgehalten haben, zu entscheiden haben. Ist es ein Zufall, wenn zwei so zuverlässige Beobachter wie Livingstone und Baines übereinstimmend berichten, dafs die Buschmänner der Kalachari ihre Pfeile mit dem Eingeweidesafte eines Gliedertieres vergiften, ein Zufall, wenn mir von den Buschmännern in Noi chas erzählt wird, dafs sie die lebenden Larven in grofser Zahl zu sammeln und in Straufseneiern aufzubewahren pflegen, und wenn dann mehrere Jahre später Dr. Fleck ein solches Straufsenei, vollgestopft mit Larven (die sich zum Teile auf der Reise noch ausbildeten und sogar zum Käfer entwickelten) nach Europa bringt? Wohl kaum! In wie hohem Grade aber der Eingeweidesaft der Larve giftig ist, beweisen die Untersuchungen Böhms und Lewins, die beide mit von Dr. Fleck stammendem Materiale experimentiert haben und auf deren bezügliche Veröffentlichungen ich hier verweise. Ich sehe mich daher, trotz der „Berichtigung" des Herrn Brincker, nicht veranlafst, von meiner ursprünglichen, auf kontrollierten Beobachtungen fufsenden Darstellung abzuweichen und darf wohl erwarten, dafs sich auch Herr Brincker nun von der Richtigkeit derselben hat überzeugen lassen.

Die geographische Gestaltung der norwegischen Küstenebene.

In geographischen Beschreibungen wird der westliche Teil der skandinavischen Halbinsel als einfach zur See sich herabsenkend beschrieben. Hans Reusch weist nun im Journal of Geology (Mai-Juni 1894, S. 347 bis 349, Fig. 1 bis 3) nach, dafs dies nicht ganz richtig ist, da sich längs der Küste niedrige, beinahe wagerechte Strecken befinden, für welche er den Namen „norwegische Küstenebene" (The Norwegian coast plain) vorschlägt. Sie beginnt seewärts mit kleinen, nackten, von seichtem Wasser umgebenen Inseln, bildet weiter nach dem Lande zu einen niedrigen Rand um die höheren Inseln herum, oder bildet selbst für sich bedeutende Inseln. In den äufseren Teilen der Fjorde kann sie zu beiden Seiten derselben beobachtet werden. Sie steigt etwa gegen das Land bis zu etwa 100 m an. Aus der beifolgenden Skizze sind diese Verhältnisse gut zu ersehen. Sie zeigt einige Inseln nördlich von Bergen. Die hutförmige Insel heifst Alden und ist 1500 Fufs hoch; die Inselgruppe mit den drei kleinen runden Hügeln heifst „Varoc". Die sichtbaren, niedrigen Strecken bestehen nun nicht etwa aus losem Material, sondern aus soliden, harten, krystallinischen Schiefern, dioritischen Felsen und festen Konglomeraten. Diese „Küstenebene" kann



längs der ganzen Westküste vom 50. Grade nördl. Br. bis zur russischen Grenze verfolgt werden. Sie ist steinig und uneben, mit kleinen Thälern und oft mit unzähligen kleinen Klippen bedeckt. Diese rauhe Oberfläche der Küstenebene, die zum Teil von der See bedeckt ist, hat die Myriaden von kleinen und grofsen Inseln, die längs dem gröfseren Teile der norwegischen Küste liegen, erzeugt. Auf dieser Küstenebene liegen die Städte Stavanger, Bergen, Tromsoe u. a., ohne sie würde die ganze Westküste der wüsten Gegend östlich vom Nordkap gleichen, wo die Küstenebene gewöhnlich fehlt. Sie ist nach Reusch durch Wegspülung (Denudation) entstanden und markiert ein Seeniveau, zu welchem das Land durch subaerische Kräfte in präglacialen und interglacialen Zeiten reduziert wurde. — Eine ausführliche Karte der Küstenebene wird im „Yearbook of the Geological Survey of Norway for the years 1892 bis 1893, Kristiania 1894", erscheinen.

Bücherschau.

Eugen Zintgraff, Nordkamerun. Schilderung der im Auftrage des auswärtigen Amtes zur Erschliefsung des nördlichen Hinterlandes von Kamerun während der Jahre 1886 bis 1892 unternommenen Reisen. Berlin, Verlag von Gebrüder Paetel, 1895.

Die hier geschilderten Reisen bestehen in mehreren Vorstöfsen von der Küste ins Innere, und in dem Zuge von Bali nach Ibi am Benuë, von da nach Jola, und über Bali an die Küste zurück. Eine Anzahl einzelner Mitteilungen über diese Reisen, darunter auch Karten, sind bereits in den Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten veröffentlicht worden. Die hier vorliegende zusammenhängende Darstellung schildert den Verlauf der Züge, insbesondere die Schwierigkeiten, die ihnen manche um den Verlust ihres Handelsvorrechtes besorgte Häuptlinge bereiteten, und läfst dabei manche wertvolle Bemerkung über die seelische Natur des Negers und über die einschlägigen ethnographischen Verhältnisse einfliessen. Im Urwalde überschritt Zintgraff bei $5^1/_2{}^0$ nördl. Br. eine wichtige Grenze in den Siedelungsverhältnissen: bis dahin Schrägdachhütten entlang einer einzigen langen Dorfstrafse, fortan weiter nördlich das Hofsystem, bei dem die einzelnen Lehmhäuser gruppenweise vereinigt sind und es eine gröfsere Anzahl Dorfstrafsen giebt. Die Völkerscheide zwischen den vordringenden Fulbe und Haussa und den zurückweichenden heidnischen Negern fand Zintgraff bei seiner Rückkehr aus Adamaua durch eine Einöde gekennzeichnet, deren Durchquerung acht Tage in Anspruch nahm. Eine allgemeine Unsicherheit und Furcht vor Überfällen macht sich hier bemerkbar, ebenso das bekannte Fliehen der Neger vor ihren sklavenraubenden Gegnern. Die Bali hält Zintgraff für einen derartigen Stamm, der vom Benuë her sich über das verwüstete Grenzgebiet geflüchtet hat. Einzelne Bergvölker, wie die trotzige Bevölkerung von Bussum in Südadamaua, behaupten auch hier inmitten der umgebenden Fulbe noch ziemliche Unabhängigkeit.

Das letzte Kapitel, das von der Geschichte der Station Baliburg handelt, kann man nicht ohne Wehmut lesen. Nachdem es Zintgraff endlich gelungen war, den Zwischenhandel der einheimischen Häuptlinge zu Gunsten eines europäischen Durchgangshandels zu unterdrücken, nachdem bereits das Blut von vier in der Schlacht bei Bandeng gefallenen Europäern den Boden gedüngt hatte, mufste Zintgraff endlich vom Platze weichen, weil er mit der amtlichen Politik in immer schärferen Widerspruch geriet. Inzwischen hat die Neigung der letzteren, sich auf das Küstengebiet zu beschränken, in der Aufgabe der Station Baliburg bekanntlich einen noch deutlicheren Ausdruck erhalten.

Die kartographischen Ergebnisse, über die ein besonderer Anhang sich ausführlicher ausläfst, sind auf einer Karte im Mafsstabe 1 : 1 500 000 niedergelegt, bei deren Herstellung auch andere neuere Aufnahmen im nördlichen Kamerun berücksichtigt sind. Auch die Völkerscheide ist auf ihr eingetragen.

Braunschweig. A. Vierkandt.

Dr. Adolf Hauffen, Die deutsche Sprachinsel Gottschee. Geschichte und Mundart, Lebensverhältnisse, Sitten und Gebräuche, Sagen, Märchen und Lieder. Mit vier Abbildungen und einer Karte. Graz, Verlagsbuchhandlung Styria, 1895.

Die zahlreichen deutschen Sprachinseln, die unserem Sprachgebiete im Süden vorgelagert sind, haben seit langer Zeit schon phantasiereichen Reisenden und Forschern Gelegenheit gegeben, in ihnen Reste der Cimbern, Teutonen, Goten, Vandalen und anderer deutscher Völkerstämme zu sehen, die längst in der Flut der Romanen oder Slaven verschollen sind. Vor der Kritik haben aber derartige interessant klingende Aufstellungen meist nicht Stich gehalten, und da sind denn auch die Gottscheer, diese prächtigen, an der Grenze Kroatiens hausenden Deutschen des zugemuteten Goten- oder Vandalentums ledig geworden. Ihre bayerische Mundart zeigt uns, woher sie stammen, und die sorgfältige Untersuchung derselben durch den Verfasser läfst keinen Zweifel mehr darüber aufkommen, zumal auch die geschichtlichen Verhältnisse das bestätigen. Erst das vierzehnte Jahrhundert sieht das Völkchen in seine rauhe Karstlandschaft einziehen und hier die schwierigen Kulturarbeiten in Angriff nehmen, denen die umwohnenden Slovenen auswichen. Von diesen aber stammt der Name, denn in slovenischer Sprache ist Kotschewje eine Ansammlung von Hutten. Alles dieses setzt der Verfasser gründlich und überzeugend auseinander, um dann das Völkchen selbst zu betrachten, wobei allerdings anthropologische Grundlagen ihm nicht zu Gebote standen. Nach dieser Richtung wäre die fleifsige Arbeit noch zu ergänzen. Erfreulich ist die Mitteilung Dr. Hauffens, dafs die Zukunft des Deutschtums in Gottschee auf sicheren Füfsen steht und dafs trotz des armen steinigen Bodens und des Versiechens des Hausierhandels neue Erwerbsquellen erschlossen wurden.

Nachdem die alte verschwundene Tracht und der oberdeutsche Hausbau erläutert sind, wendet der Verfasser sich den Hauptabschnitten seines Werkes zu, welche die Sitten und Bräuche, den Aberglauben, die Sagen und Märchen und endlich die Volkslieder behandeln. Auf diesem volkskundlichen Gebiete hat er am meisten gesammelt und geforscht und auch ein vortreffliches Ergebnis zu Tage gefördert. Die Grundlagen auf den angeführten Gebieten erweisen sich als echt deutsch, und Parallelen aus Schleswig können neben jene aus Gottschee gestellt werden; anderseits fehlt aber auch, was natürlich, slavische Einwirkung nicht. Von besonderem Belange ist das hohe Alter, in welches viele der Volkslieder noch hinaufreichen, denn in ihren Grundlagen sind sie schon vor einem halben Jahrtausend mit den bayerisch-österreichischen Einwanderern hierher gelangt. Wieder andere endlich sind den Gottscheern eigentümlich und in andern deutschen Gebieten nicht nachweisbar. Das ganze Werk ist ein willkommener und vortrefflich durchgeführter Beitrag zur deutschen Volkskunde. Richard Andree.

Kiepert Henricl, Formae Orbis Antiqui. 36 Karten im Format von 52 : 64 cm. Berlin, D. Reimer, 1894. 1. Lieferung (6 Blatt Grofsfolio) 4,80 Mk.

Seit länger als einem halben Jahrhundert hat sich H. Kiepert der Erforschung der geographischen Verhältnisse und der Topographie des Altertums gewidmet und gedruckte wie unveröffentlichte Berichte über Reisen, die zur Förderung der Kenntnis der alten Kulturländer unternommen waren, ausgebeutet und ihre Ergebnisse kritisch gesichtet. Allbekannte Kartenwerke zeigen die Ergebnisse seiner sammelnden und sichtenden Thätigkeit, sowie seiner eigenen Reisen. Und da kartographisch nicht alles, was wir von Ländern und Völkern wissen, dargestellt werden kann, hat er auch ein Hand- und ein Lehrbuch geschrieben, die bedauerlicherweise nicht die Verbreitung gefunden haben, deren sich seine Atlas- und Wandkartenwerke in allen Erdteilen erfreuen.

Die vorliegende Lieferung seines neuen Atlasses spiegelt den augenblicklichen Stand unserer Kenntnis der Länder des klassischen Altertums wieder. Die Blätter stellen dar: IX. Kleinasien zur Zeit, da es den Römern unterthan war, also in seiner Glanz- und Blütezeit. Die neuesten Ergebnisse in der Erforschung sind bereits verwertet, so dafs das Blatt gegenüber den entsprechenden Darstellungen auf der grofsen Karte von Westkleinasien bereits in manchen Punkten, namentlich in Ortslagen und Strafsenzügen, besseres bietet. Wenn auch über die eine und andere Ansetzung Diskussion möglich ist, wie etwa über Attaia gegenüber von Mytilene auf Lesbos, das durch Münzinschriften bezeugt ist, wofür Kiepert den Namen Attalea verzeichnet, so ist doch sicherlich dieses Blatt weitaus das beste, was in diesem Mafsstabe über die historischen Verhältnisse von Kleinasien kartographisch gearbeitet worden ist. Die übrigen Blätter dieser Lieferung stellen dar: XII. Die Inseln des Ägäischen Meeres, von denen noch mehrere der genaueren Durchforschung harren; XV. Nordgriechenland, dem in letzter Zeit wieder mehr Aufmerksamkeit gewidmet worden ist; XVII. Illyrien und Thrakien; XXVI. Die britischen Inseln und XXVII. Hispanien, wie sie zur Zeit der Römerherrschaft besiedelt waren, alle Blätter in saubersten und übersichtlichstem Steindruck. Die Legenden auf den Blättern sind mit Rücksicht auf weite Verbreitung in lateinischer Sprache verfafst. Die begleitenden Bemerkungen zu jeder Tafel in deutscher Sprache geben eine kurzgefafste Kritik dessen, was in diesem Jahrhundert zur Kenntnis der landschaftlichen und ethnographischen Dinge beigetragen worden ist. Den deutschen Forschungsreisenden stehen nicht immer so reichliche Mittel zur Verfügung wie den Angehörigen wohlhabenderer Nationen — Leute, wie die Barone Rothschild in Paris, die eine Forschungsexpedition nach Kleinasien ausrüsten, sind überhaupt selten —, aber trotzdem kann sich die deutsche Wissenschaft getrost sehen lassen.

Den folgenden Lieferungen, die den ganzen orbis antiquus umfassen sollen, namentlich den Karten zu Ptolemaios, sehen wir mit freudiger Spannung entgegen.

Die litterarische Anerkennung ist oft das einzige, was entsagungsvolle langjährige Arbeit lohnt. Möchten diese Zeilen von dem lebhaften Dankgefühl Zeugnis geben, das die Altertumsforscher und Geographen einem so hochverdienten und weltberühmten Manne, der uns mit der Summe seiner Lebensarbeit zu erfreuen im Begriffe steht, gern und freudig schulden! Dr. L. Burchner.

Ernst Graf Hoyos jun., Zu den Aulihan. Reise- und Jagderlebnisse im Somalilande. Mit 10 Lichtdruckbildern und einer Karte. Wien, Gerold und Comp., 1895.

Zwei österreichische Kavaliere, der Verfasser und sein Freund, der Graf Coudenhove, beide gewaltige Nimrode, haben im Winter 1893 und 1894 die hier beschriebene Reise von Berbera aus in das Innere des Somalilandes unternommen. Sie sind dabei, in südlicher Richtung vordringend, bis über den Webbi-Schebeli zu dem Somalistamme der Aulihan gelangt, die vor ihnen noch von keinem Europäer besucht worden waren. Die Reiseroute ist von Prof. Paulitschke in einer grofsen Karte (1 : 1 000 000) niedergelegt worden, welche den wissenschaftlichen Gewinn der Reise darstellt. Dafür wollen wir erkenntlich sein, auch dafür, dafs das schön ausgestattete Buch sich angenehm liest und dafs die zahlreichen Jagdabenteuer immer in einer bescheidenen Art vorgetragen sind, wiewohl die beiden Jäger alle Ursache haben, mit den Ergebnissen ihres Zuges zufrieden zu sein. Giraffen freilich haben sie blofs gesehen und nicht geschossen, sonst aber trieft das Buch von Rhinozeros-, Elefanten- und Löwenblut. Es ist für Weidmänner bestimmt und diese werden es mit Genufs und wohl auch Neid lesen. R. A.

Beiträge zur Geologie und Paläontologie des Herzogtums Braunschweig und der angrenzenden Landesteile. Herausgegeben im Auftrage des Herzoglichen Staats-Ministeriums von Herzoglicher Cammer, Direktion der Bergwerke. Erstes Heft. Braunschweig, Friedrich Vieweg u. Sohn, 1894.

Die neue Zeitschrift soll in zwanglosen Heften erscheinen und wie der Titel angiebt, sich beschränken auf Abhandlungen und Mitteilungen, welche für die Kenntnis der geognostischen Verhältnisse des Herzogtums Braunschweig und der unmittelbar anstofsenden Gebiete Bedeutung haben. Die Veröffentlichung geschieht in Zusammenhang mit der geologischen Landesuntersuchung und Kartierung, welche nach längerer Unterbrechung im Jahre 1889 wieder aufgenommen wurde. Leider fehlt es zur Zeit noch an einer topographischen Unterlage, die es gestatten würde, die geologische Erforschung des Landes einheitlich und in kürzester Zeit durchzuführen. Derselbe Mangel, den v. Strombeck in den fünfziger Jahren empfand und der ihn von einer Vollendung der geognostischen Aufnahmen im Herzogtum Braunschweig zurückhielt, besteht noch immer, und ganz dasselbe gilt für die Provinz Hannover, welche in der verzwicktesten Weise in die einzelnen Teile des Herzogtums herübergreift und hineinragt. Die Bedürfnisse des Bergbaues, der Technik und der Industrie, der Forst- und Landwirtschaft verlangen aber auch hier gebieterisch nach einer dem übrigen Deutschland ebenbürtigen wissenschaftlichen geologischen Durchforschung des Landes und nach einer Feststellung von Gliederung und Aufbau des Bodens, unter Benutzung der stetig wachsenden Erfahrungen auf geologischem Gebiete.

Um diesen Bedürfnissen gerecht zu werden, beabsichtigt die Direktion der Bergwerke, die Ergebnisse der langsam

aber stetig fortschreitenden geologischen Landesuntersuchung zu veröffentlichen.

Das erste Heft bringt das Verzeichnis der auf die Geologie, Mineralogie und Paläontologie der hier in Frage kommenden Landesteile bezüglichen Litteratur für die Jahre 1890 bis 1892, zugleich aber Nachträge und Ergänzungen zu der im Jahre 1892 erschienenen Zusammenstellung des Referenten, dann eine kurze Abhandlung über das Vorkommen des lößartigen Lehmes im östlichen Harzgebirge, eine gröfsere Arbeit über die Erdölvorkommnisse in der östlichen Umgebung der Stadt Braunschweig vom Bergassessor Bernhardt, und eine ausführliche Bearbeitung des Erdölvorkommens von Ölheim, auf Grund der über die dortigen Bohrlöcher vorhandenen Bohrregister und der bei den Bohrungen erzielten Petrefakten von A. Freystedt; schliefslich einen Nekrolog des um die Geologie des Herzogtums hoch verdienten jüngst verstorbenen David Brauns. Die in Farbendruck ausgeführten topographischen und geologischen Karten der Umgegend von Ölheim, sowie die auf Grund einer genauen Bestimmung der Bohrproben von Freystedt konstruierten Profile durch das eng begrenzte, stark gestörte Ölheimer Gebiet verdienen alle Anerkennung.

Braunschweig. Kloos.

E. Mager, Karl Mauch, Lebensbild eines Afrikareisenden. Mit einem Vorwort von Prof. A. Leuze. Stuttgart, W. Kohlhammer, 1895.

Karls Mauchs mächtige Gestalt steht noch lebhaft vor meinem Auge, und nicht ohne warme Teilnahme habe ich das vorliegende Lebensbild des erfolgreichen und doch unglücklichen deutschen Afrikareisenden lesen können. Wenn heute in den Landschaften zwischen Limpopo und Sambesi sich reges Kulturleben entwickelt, mächtige Goldbergwerke ausgebeutet, und die uralten Ruinen von Simbabje näher erforscht werden, so ist dabei stets an den Pionierreisenden jener Gegend, den selbstlosen und mutigen Schwaben Karl Mauch zu erinnern, der 1875 durch einen unglücklichen Sturz aus dem Fenster endigte.

In der vorliegenden Schrift ist alles zusammengefafst, was wir über Mauch wissen; an die Reisen desselben sind Forschungen anderer angeschlossen und die späteren Reisen und Erfahrungen eingearbeitet, so dafs das Buch eine recht lesbare und mit Liebe geschriebene Kunde Südafrikas uns vermittelt, die für gröfsere Leserkreise berechnet ist.

Richard Andree.

Karl Christian Friedrich Krause, Aphorismen zur geschichtswissenschaftlichen Erdkunde. Nebst einer Karte. Aus dem handschriftlichen Nachlasse des Verfassers. Herausgegeben von Richard Vetter. Berlin, Emil Felber, 1894.

Das vorliegende Büchlein enthält eine Anzahl schon zu Lebzeiten des Verfassers veröffentlichter Besprechungen und kleiner Aufsätze, ferner aus dem Nachlasse eine Reihe kleiner Aufsätze und Entwürfe zu solchen. Den Freunden des Philosophen wird diese Gabe, die von der Vielseitigkeit des Verfassers und seinem gesunden Sinn für das Einzelne und für die Wirklichkeit Zeugnis ablegt, willkommen sein. Für den Geographen hat die Schrift naturgemäfs nur noch geschichtliche Bedeutung. Das wichtigste in ihr ist der Aufsatz „Die Erde als Wohnort der Menschen", dem schon ein Mann wie Oskar Peschel seine Anerkennung nicht versagt hat.

É. Levasseur, L'Agriculture aux États-Unis. Nancy et Paris, Berger-Levrault et Cie, 1894.

Der rühmlichst bekannte französische Demograph und Nationalökonom M. Émile Levasseur giebt uns hier als ein Nebenresultat des fünfmonatigen Aufenthaltes, den er im Auftrage der Akademie der Wissenschaften zur Erforschung der Lage der amerikanischen Arbeiter im Jahre 1893 in den Vereinigten Staaten genommen, eine umfassende Darstellung der Ackerbauverhältnisse daselbst, die sich in gleicher Weise durch die reiche Fülle ihres Stoffes, wie auch die übersichtliche Anordnung und elegante Behandlung desselben auszeichnet. In einem Eingangskapitel behandelt der Verf. zunächst die landwirtschaftliche Statistik der Vereinigten Staaten und giebt dabei einmal einen kritischen Überblick über die ganze Thätigkeit derselben und sodann eine Schilderung der Beschaffenheit des Urmaterials für dieselbe. Die nächsten sieben Kapitel dienen der speciellen Darstellung der eigentlichen Ackerbauverhältnisse. Das zweite Kapitel der fortlaufenden Reihe beschäftigt sich mit den ländlichen Wirtschaftsverhältnissen, den Farmen jetzt und früher, den landwirtschaftlichen Vereinigungen, dem Fortschritte in den landwirtschaftlichen Geräten, den Lohnverhältnissen, Eigentum und Pacht, Bewässerung etc. Über den Anbau der Getreide- und sonstiger Ackerbaufrüchte giebt das folgende Kapitel Aufschlufs, dabei die einzelnen Getreide- und Fruchtarten ausscheidend, nebenbei aber auch den Gemüsebau und die Blumenzucht mit umfassend. Im Anschlusse daran wird sodann im vierten Kapitel die Obstzucht behandelt und dabei vorzugsweise der Weinbau berücksichtigt, aber auch die Bier- und Obstweinfabrikation berührt. Das nächste Kapitel führt die Waldungen nach den einzelnen Landesteilen auf, gleichzeitig giebt es Aufschlufs über die Holznutzung im allgemeinen und besonderen. Nunmehr wird im sechsten Kapitel der landwirtschaftliche Viehbestand näher ins Auge gefafst, und zwar, nach einer allgemeinen statistischen Übersicht, jede einzelne in Frage kommende Tierart für sich, woran sich dann noch vorgreifend einige allgemeine Bemerkungen über den Handel mit Fleisch und andern tierischen Produkten schliefsen. Das siebente Kapitel teilt die Vereinigten Staaten nach der Verschiedenheit der landwirtschaftlichen Verhältnisse in eine Anzahl Distrikte, und zwar weicht Levasseur dabei etwas von der sonst dort üblichen Einteilung ab, indem er einige Gebietsdistrikte nach Mafsgabe der in ihnen sich zeigenden landwirtschaftlichen Gegensätze nochmals zerlegt; er unterscheidet auf diese Weise neun einzelne Regionen, deren besonderen landwirtschaftlichen Charakter er uns eingehend schildert. Endlich ist das achte Kapitel dem Landverkaufe und dem Grundschuldenwesen gewidmet, wobei das Gebiet der Kolonisation, das öffentliche Eigentum an Grund und Boden und die Verteilung desselben neben andern besondere Berücksichtigung finden. Den zweiten Teil des Werkes bildet eine sehr eingehende Darstellung des inneren und des äufseren Handels mit landwirtschaftlichen Produkten. Bezüglich des inneren Handels werden im neunten Kapitel die grofsen Centralplätze für den landwirtschaftlichen Handel in Chicago, Minneapolis, New York, Philadelphia mit allen ihren besonderen Einrichtungen, Märkten etc. zur Darstellung gebracht, ferner die Land- und Wasserwege, die Transportpreise, die Lebensmittelpreise, die Selbstkostenpreise und endlich der eigene Verbrauch. Das zehnte Kapitel über den auswärtigen Handel ist allgemeiner gehalten und greift über die speciell amerikanischen Verhältnisse hinaus; zunächst wird allerdings die Ausfuhr der Vereinigten Staaten an landwirtschaftlichen Produkten unter Berücksichtigung der dieselbe aufnehmenden Staaten näher zur Darstellung gebracht, daran schliefst sich aber eine allgemeinere Betrachtung über die Billigkeit der Seetransporte, die übrigen landwirtschaftliche Produkte ausführenden Länder (Indien, Australien, Rufsland), die einführenden Länder, die Zollpolitik etc. Den Schlufs bildet eine zusammenfassende Übersicht, in welcher uns unter 45 Nummern die Hauptresultate des Werkes wiederholt werden, und damit also eine kurz gedrängte Schilderung der ganzen landwirtschaftlichen Verhältnisse der Vereinigten Staaten gegeben wird. Als Anhang ist noch beigegeben eine Abhandlung über die Homesteadfrage. In allen den einzelnen Abschnitten finden wir das vorhandene wissenschaftliche Material in eingehender Weise benutzt, umfangreiche, zahlenmäfsige Angaben und statistische Nachweise dienen als Grundlage und Belag für die uns gegebenen Schilderungen und Ausführungen, und diesen letzteren erkennt man doch wieder den Vorzug an, dafs sie aus unmittelbarer Anschauung, aus aufmerksamer Untersuchung an Ort und Stelle hervorgegangen sind. Besonders hervorzuheben sind auch noch die zahlreichen (27) statistischen Tafeln, welche dem Werke am Schlusse angefügt sind; läfst die äufsere Ausstattung derselben vielleicht auch etwas zu wünschen übrig, so wird man dafür durch den Inhalt und die übersichtliche Anordnung desselben voll entschädigt. Wer sich eine Übersicht über die landwirtschaftlichen Verhältnisse der Vereinigten Staaten nach jeder Richtung hin aneignen will, dem kann das Werk Levasseurs nur warm empfohlen werden.

Dr. F. W. R. Zimmermann.

Dr. v. Wifsmann, Afrika. Schilderungen und Ratschläge zur Vorbereitung für den Aufenthalt und den Dienst in den deutschen Schutzgebieten. Berlin, Ernst Siegfried Mittler und Sohn, 1895.

Man kann von den Offizieren und Beamten, die in unsere Kolonieen geschickt werden, nicht verlangen, dafs sie sich vorher mit der Litteratur, in der die kolonialen Erfahrungen anderer Völker niedergelegt sind, vertraut machen, während es anderseits ebenso bedenklich und gefährlich ist, wenn sie ohne alle einschlägigen Kenntnisse ihre Thätigkeit beginnen. Die vorliegende Schrift, die von einem gründlichen Kenner Afrikas und einem scharfen und nüchternen Beobachter herrührt, mufs daher mit Beifall begrüfst werden. Sie läfst sich über den ganzen militärischen Dienst in Afrika, über den Feld- und Pionierdienst, über die Behandlung und Ausbildung der Eingeborenen, endlich über die

Aufgaben und Pflichten der europäischen Offiziere, mehr oder weniger ausführlich aus. Auch der Völkerpsychologe wird die kleine Schrift wegen ihrer vielen Bemerkungen über die Natur des Negers nicht ohne Gewinn lesen.

A. Vierkandt.

Daniel G. Brinton, A primer of Mayan hieroglyphics. Boston und Halle 1895. 8. 152 S.

Ein neuer Wissenschaftszweig, wie es die Deutung der von dem grofsen Mayastamme in Yukatan, Guatemala, Chiapas und Honduras hinterlassenen Handschriften und zahlreichen Inschriften ist, mufs, zunächst wegen der rasch aufeinander folgenden einzelnen Entdeckungen, notwendig in einer Reihe von kleinen Einzeluntersuchungen gepflegt werden. Bei dem hier in Rede stehenden Fache, bei dem es sich geradezu um den Gipfel der vorkolumbischen Kultur Amerikas handelt, erreicht die Zahl dieser kleinen Aufsätze, die während der letzten zwanzig Jahren ans Licht getreten sind, schon nach ungefährer Schätzung bereits längst das zweite Hundert. Da bei weitem die Mehrzahl derselben in den verschiedensten amerikanischen, deutschen, französischen, weniger englischen Zeitschriften zerstreut ist, so wird es aufserordentlich schwer für denjenigen, welcher zuerst dem Gegenstande näher tritt, sich ein Bild von dem jetzigen Stande der Forschung zu machen.

Darum war es jetzt die rechte Zeit, in einem besonderen Werke die Ergebnisse dieser Studien in übersichtlicher Darstellung zusammenzufassen. Und zwar ist es höchst dankenswert, dafs gerade Herr Prof. Brinton in Philadelphia, der auf diesem Gebiete durch zahlreiche vorangegangene Arbeiten mit in der ersten Linie der Forscher steht, sich dieser Aufgabe in dem oben genannten Werke unterzogen hat, in dem wir das erste wirkliche Lehrbuch der Mayaforschung erblicken, durch das es nun auch dem Uneingeweihten möglich ist, an dieses Studium heranzutreten. Das ist aber um so erfreulicher, als dieses Studium mit grofser Wahrscheinlichkeit bedeutende Ergebnisse von noch ungeahnter Tragweite verheifst.

Auf eine allgemeine Einleitung über den Umfang und Inhalt dieses neueroberten Gebietes der Wissenschaft läfst Herr Brinton zunächst die Darstellung des mathematischen Elementes dieser Denkmäler folgen, wie es sich in bewundernswerter Weise im Zahlensysteme mit seinen Zeichen, im Kalender und in den staunenswerten astronomischen Kenntnissen des Volkes zeigt. Dann geht der Verf. auf die in Gemälden niedergelegten, namentlich kosmogonischen und mythologischen, sowie rituellen Anschauungen der Mayas ein, überall fleifsig sammelnd und kritisch sichtend. Das nächste Kapitel betrifft die zahlreichen Schriftzeichen, wobei das hervorgehoben wird, worin wir nun schon einen festen Besitz der Wissenschaft zu sehen haben, wie in den Zeichen für die Tage, Monate und Gottheiten. Den Schlufs bildet die dankenswerte Zugabe einiger zusammenhängenden Stellen der Denkmäler. Hervorzuheben ist, dafs gerade den deutschen Mayaforschern wiederholt von dem Verfasser eine warme Anerkennung zu teil wird. Dafs noch vieles unsicher bleiben mufs, liegt mit Notwendigkeit in dem jetzigen Standpunkte unserer Erkenntnis. Um so mehr fühlt Referent es für unwürdig, hier Einzelheiten hervorzuheben, in denen seine Ansicht von der des Verfasser abweicht; es ist besser, wenn die wenigen bei diesem Studium Beteiligten die Meinungsverschiedenheiten zunächst untereinander freundschaftlich abmachen; auch würde dazu hier der Raum fehlen.

Dresden. E. Förstemann.

Aus allen Erdteilen.

— Geologie des Grofs-Venediger. In dem Jahrbuche der kaiserl. königl. geol. Reichsanstalt (Bd. 44, S. 515) erstattet Prof. F. Löwl einen interessanten Bericht über seine geologischen Untersuchungen des Grofs-Venediger, aus dem folgendes hervorgehoben werden möge. Das Kerngestein der Tauern ist nicht, wie man früher annahm, ein Gneis, sondern ein echter intrusiver Granit, eine Thatsache, von der man sich im Bereiche des Grofs-Venediger überzeugen kann. Die Flasergneise und Glimmerschiefer, in die er nach dem Rande zu übergeht, sind durch Druckschieferung umgewandelte Granite. Der Nachweis des granitischen Ursprungs wird auf das Vorhandensein von feinkörnigen konkretionären Knollen gestützt, die augenscheinlich zuerst erstarrten und sich von dem Muttergestein, das manchmal in feinen Apophysen in sie eindringt, durch feineres Korn und Vorherrschen der basischen Gemengteile unterscheiden, ganz ähnlich, wie man das bei den Konalit des Adamellogebietes beobachten kann. Dieser Kerngranit bildet eine breite Masse, die nach Osten zu in drei Zungen ausläuft, von denen die nördliche durch einen Phyllitkeil nochmals gespalten wird. Nach dem Rande der Zungen und besonders nach ihren Spitzen, treten die Knollen und daneben auch der Glimmer bedeutend zurück, so dafs dieselben aus einem aplitischen Gesteine gebildet werden. Die Lagerungsverhältnisse der Schiefer etc. zwischen ihnen machen es wahrscheinlich, dafs dieselben das wirkliche Auskeilen des Granits nach Osten darstellen, anderseits deuten sie aber auch darauf hin, dafs jede Zunge für sich einem besonderen intrusiven Granitkern entspricht und diese Kerne erst nachträglich zusammengeschweifst worden sind. Der Kerngranit stöfst im Süden und Osten an Schiefergneise und Hornblendeschiefer, die bei der Annäherung an ihn Kontakterscheinungen zeigen, im Nordosten an den Tauernphyllit, während die Nordgrenze durch eine Verwerfung gebildet wird, durch die die phyllitartigen Glanzschiefer, Plattenkalke etc. der Krimmler Schichten neben den Kerngranit zu liegen kommen.

— Die farbigen Grotten von Capri. In Wiedemanns Annalen (N. F. 54, 1895, S. 175) berichtet H. W. Vogel über seine Untersuchungen der farbigen Gewässer der Capreuser Grotten etc. Schon früher hatte er bei einem Besuche der blauen Grotte das Auftreten eines Absorptionsstreifens zwischen den Linien C und E feststellen können, der sich nicht nur bei Beobachtung des Wassers in der Grotte, sondern auch vor derselben zeigte. Bei einem neuen Aufenthalt in Capri wurde auch die sogenannte grüne Grotte besucht. Das Wasser hat dort grüne Farbe und zeigt auch die oben erwähnte Erscheinung nicht, mit Ausnahme einer bestimmten Partie blauen Wassers, die sich deutlich von dem andern abgrenzt. Ähnliche abgegrenzte Flecke treten in der Nähe der Küste auf und gaben, als sich Vogel heranrudern liefs, dieselbe Absorptionserscheinung. Ihre Ortsbeständigkeit während mehrerer ruhiger Tage weist darauf hin, dafs ihre azurblaue Farbe durch eine lokale Ursache bewirkt wird; durch welche, ist freilich noch zweifelhaft. Interessant ist auch die ebenda mitgeteilte Beobachtung, dafs der Firnschnee auf dem Rhonegletscher in einem mit dem Stock eingebohrten Loche dieselbe blaue Farbe zeigt, wie das Gletschereis, während ja seine Oberfläche weifs ist. Auch dem Spektroskop gegenüber verhält er sich, wie das Eis in den bekannten Eishöhlen der Schweizer Gletscher. Gr.

— Dänische Untersuchungen in Grönland. Aufser der Holmschen Expedition nach Ostgrönland, die dort eine Handels- und Missionsstation angelegt hat, sind im Jahre 1894 noch zwei Expeditionen zur Erforschung Westgrönlands von Dänemark abgesandt worden. Eine unter Graf Moltke, den Leutnant F. Petersen und Cand. polyt. A. Jessen begleiteten, ging im März ab; sie beschäftigte sich mit der Küstenaufnahme eines Teiles des Distriktes Julianehaab, stellte magnetische Beobachtungen und Gletscheruntersuchungen an und nahm auch geologische und botanische Forschungen vor. Die zweite, unter Premierleutnant D. Bruun, verfolgte archäologische Zwecke; sie hat umfassende Ausgrabungen veranstaltet, deren Ergebnis das ist, dafs die Bauweise und Gruppierung der einzelnen Höfe dieselbe gewesen ist, wie im alten Island. Bei Kagsiarsuk hat man den alten Bischofshof ausgegraben; auch die Stelle, wo Gericht gehalten wurde, scheint aufgefunden zu sein. Die Expedition hat eine reiche Sammlung von Altertümern und von Knochen aus den Kjökkenmöddingern mitgebracht. Genaueres wird hoffentlich bald darüber veröffentlicht werden.

— Abergläubische Vorstellungen des russischen Volkes über die Cholera. Die Verheerungen, welche die Cholera und Hungersnot jüngst im russischen Volke angerichtet haben, haben in seinen Köpfen die abenteuerlichsten Vorstellungen über die Ursachen dieser Übel hervorgerufen. Das Volk sucht sie bei seinen Feinden, als welche bald die Juden, bald der Adel, bald die Gebildeten und besonders die Ärzte und Tierärzte erscheinen. Diese seine Feinde gelten ihm zugleich als Feinde des Zaren; sie bilden Geheimbünde, die mit England, Deutschland und andern Ländern der Ungläubigen in Verbindung stehen und von dort Belohnungen für jeden vergifteten oder lebend begrabenen Menschen empfangen. Ihre Absicht ist dabei die Verminderung der

Volkszahl, damit die Ungläubigen nachher im Kriege gegen den Zaren um so leichteres Spiel haben. Auch die Chinesen spielen bei diesen Bemühungen eine Rolle. Dieses sonst so friedliebende Volk ist nach dem Volksglauben bestimmt, vor Beginn des Weltunterganges, der unmittelbar darauf folgen wird, die ganze Erde zu überschwemmen und zu besiegen. So erscheinen überhaupt dem Volke die Leiden der Cholera und Hungersnot als Vorboten des bevorstehenden Weltunterganges.

Mit dem Hinweis auf diese fast märchenhaft klingenden Dinge hat kürzlich ein russischer Gelehrter, M. A. Dikarew, eine grofse Anzahl Fragebogen zur genaueren Feststellung dieser Vorstellungskreise in die einzelnen Gegendes des Reiches versandt. Auf die Antworten, ihre Verarbeitung und deren Veröffentlichung darf man gespannt sein.

— Sierra Leone (vergl. Globus, Bd. 65, S. 113, 1894). Der Grenzregulierungsvertrag zwischen England und Frankreich vom 21. Januar 1895 läfst, bei dem Mangel einer neuesten Détailkarte, nichts zu wünschen übrig an Undeutlichkeit und Kompliziertheit. Nach der „Times“ vom 24. Jan. 1895 verläuft die Grenzlinie von der Küste des Atlantischen Oceans in der Mitte zwischen den Flüssen Mellacori und Grofser Scarcies bis zum Orte Ouelia (nördlich von Wulia) in nordöstlicher Richtung; von hier direkt östlich nach Doyonya (Donia) in der Landschaft Talla und abbiegend nach dem Kleinen Scarcies, diesen aufwärts folgend bis 4 engl. Meilen südlich vom 10. Parallel und bis zur Wasserscheide des Niger, welcher nach Südsudost sich ziehend die östliche Grenzmarke bis Tembi Cundu bildet. Wie man sieht, ist die Scheidelinie teils auf Hügelzüge, teils in Thalmulden verlegt, springt aber in den höher gelegenen Gebieten unregelmäfsig in Bezug auf die Himmelsgegend bald da, bald dort über Berge und Thäler. Um das Mafs von Absonderlichkeiten voll zu machen, wird Erimankano, welches die Franzosen im Februar 1893 (entgegen dem Vertrage vom 26. Juni 1891) besetzt hatten, dem französischen Territorium zugeteilt. Vielleicht erhielten deshalb die Engländer (als Entschädigung für den Verlust von Erimankano) einen schmalen Streifen am rechten Ufer des unteren Grofsen Scarcies; denn dieser erscheint noch auf der Pertheschen Karte von 1892 als zur französischen Interessensphäre gehörig.

— Eine Reise in das Hinterland von Togo führte Premierleutnant v. Doering im Mai und Juni 1894 von Bismarckburg aus. Über Fasugu und über das Dorf Kwakwamuri in der Landschaft Busu drang er bis Bassari vor, das bereits Hauptmann Kling, von Osten her kommend, im Jahre 1891 besucht hat. Bassari ist eine sehr beträchtliche Siedelung, die, aus einer Reihe dicht nebeneinander liegender Ortschaften bestehend, fast wie eine grofse Stadt aussieht und von v. Doering auf etwa 10 000 Hütten mit 40 000 Bewohnern geschätzt wird. Aufser Ackerbau und Viehzucht wird hier eine rege Eisenbearbeitung betrieben: der Blasebalg steht keinen Augenblick still, so dafs man selbst nachts das durch Zerschlagen eisenhaltiger Felsstücke hervorgerufene laute Pochen hört. Die Eingeborenen benahmen sich sowohl hier wie in Kwakwamuri anfangs sehr feindselig, doch gelang es v. Doering an beiden Orten einen Umschwung herbeizuführen, so dafs er schliefslich die deutsche Flagge hissen konnte (Deutsches Kolonialblatt 1895, S. 10).

— Über seine vorgeschichtlichen Funde in der Umgegend von London berichtet der Engländer Worthington G. Smith in seinem Buche: Man the Primeval Savage (London, Stanford, 1894), das die Frucht neunjähriger einschlägiger Bemühungen ist und sich mit allen in der weiteren Umgegend Londons von ihm gemachten Funden, insbesondere aber mit der Fundstätte von Caddington in der Nähe von Dunstable befafst. Auf dieser letzteren wurde in neun verschiedenen, aus Thon, Sand und Kies zusammengesetzten, in einer Gesamtdicke von 4 m von der Oberfläche an aufeinander folgenden Schichten eine grofse Menge teils unbearbeiteter, teils bearbeiteter Feuersteine gefunden. Die letzteren zeigen alle Stufen der Vollendung vom rohen Block bis zur vollendeten Axt, aber nur sehr wenige Werkzeuge sind wirklich vollendet, die meisten zeigen nur Anfänge der Bearbeitung. Da überdies an der Fundstätte menschliche Knochen völlig mangeln, so haben wir es hier offenbar nicht mit einer Wohnstätte, sondern nur mit einer Werkstatt vorgeschichtlicher Menschen zu thun, die die wirklich zu standegebrachten Werkzeuge meist von hier mit sich fortführten. Dafs hier rohere und vollendetere Formen nebeneinander vorkommen, ist von grofser Bedeutung, indem es uns vor der Anwendung des Satzes warnt, dafs rohere Formen stets auch älteren Zeiten zuzuweisen sind als vollendetere. Vielmehr gehören im vorliegenden Falle nach der Ansicht Smiths alle Gegenstände, welche sich in den unteren sechs der oben erwähnten neun Schichten finden, einem einzigen langeren Zeitabschnitte an, während dessen Verlauf allmählich Regengüsse u. dergl. jene sechs Schichten hier absetzten. Die in den höheren Schichten gefundenen, mit Ocker bemalten Gegenstände schreibt Smith dagegen einer späteren Zeit zu, und läfst sie erst nachträglich von einer höher gelegenen Stelle aus an ihren jetzigen Platz geschwemmt sein. Sämtliche Funde entstammen übrigens seiner Ansicht nach der postglacialen Zeit.

— Forschungen nach dem verlorenen Vurilоche-Pafs in Südchile. Herr Oskar v. Fischer in Santiago ist von der chilenischen Regierung mit der Auffindung dieses seit 1727 „verlorenen“ Passes betraut worden, dessen Auffindung für die Entwickelung Südchiles und seine Verbindung mit der atlantischen Seite des Erdteiles von grofser Bedeutung sein würde. Einem Vortrage des Herrn v. Fischer über seine Forschungen, den er im „Circulo militar“ in Santiago hielt, entnehmen wir das Folgende.

Der Bariloche-Pafs, oder, wie er richtiger heifsen mufs: Vurilоche-Pafs (vurilоche, indianisch: hinter den Menschenfressern), ist die den Spaniern und den Jesuiten-Missionaren bekannt gewesene Pafsverbindung zwischen Ralun und dem Nahuelhuapi-See, die trotz der gröfsten Anstrengung aufopferungsfähiger Entdeckungsreisender nicht wieder aufgefunden worden ist. Augenblicklich mufs man, um von chilenischer Seite nach dem Nahuelhuapi zu gelangen, den Weg von Puerto Montt über den Llanquihue-See, Rio Petrohue, See Todos los Santos, Rio Peulla, Boquete Perez Rosales, Rio Frio nehmen, ein langer Weg, den auch die Jesuitenpatres benutzt haben, um zu ihrer am Nahuelhuapi gelegenen Missionsstation zu gelangen, bis es dem Pater Guillelmo (1715) gelang, den Weg aufzufinden, von dessen Vorhandensein er durch einen Spanier gehört hatte.

Auf diesem neuen Wege wurden nun wiederholt Maultierkarawanen von Ralun nach der Station am Nahuelhuapi befördert, die diese Reise in drei Tagen gemacht haben sollen. Nach dem Tode des Pater Guillelmo, der von den Indianern vergiftet sein soll, wurde im Jahre 1727 die Jesuitenniederlassung durch die Pehuelchen vollständig zerstört und seit dieser Zeit sind die wiederholten Bemühungen verschiedener Forscher, den Vurilochepafs wieder aufzufinden, vergeblich gewesen.

Auf seiner im vorigen Jahre unternommenen Reise ist Herr v. Fischer im Cachani Thale aufwärts vorgedrungen und hat im Süden des gewaltigen Tronador ein weites offenes, nach dem Nahuelhuapi-See hinziehendes Thal entdeckt, das er leider nicht bis zu seinem Ende verfolgen konnte. Er macht es aber wahrscheinlich, dafs dieses der gesuchte Vurilоche-Pafs sei.

— Ein neuer unterseeischer Vulkan hat sich im Kaspischen Meere, und zwar in seiner nördlichen Hälfte, unter 39° 15′ 30″ nördl. Br. und 52° 37′ östl. L. v. Greenwich, im Sommer 1894 gebildet. Nach den jetzt veröffentlichten Angaben russischer Seeoffiziere vom Fahrzeuge „Lootsmann“, die ihn untersucht haben, ist der Durchmesser seines Kraters kaum 6 m grofs; die Neigung seiner Wände ist zunächst so gering, dafs die Senkung auf 380 m Länge nur 15 m beträgt, während in 1800 m Entfernung vom Gipfel ein plötzlicher steiler Abfall eintritt.

— Seefischzüchterei. Einen neuen und interessanten Versuch zur Entwickelung der Seefischerei hat man jüngst in Schottland begonnen. Bei Dunbar, an der Küste von Haddingtonshire, ist eine grofse Brutanstalt errichtet, in der in jeder Saison hunderte Millionen Eier, besonders von Steinbutten, Seezungen und anderen guten Seefischen, künstlich erbrütet werden, um die Brut dann längs der Küste auf den geeigneten Fischgründen auszusetzen. Man ist dazu veranlafst worden durch die fortdauernden Klagen der Fischer über den Rückgang der Seefischerei in den letzten Jahren, besonders in den Küstengewässern der Nordsee, wodurch die Fischer gezwungen wurden, immer weiter in See zu gehen, infolgedessen sie aber auch gröfsere Boote, gröfsere Netze und gröfsere Betriebsmittel nötig haben. Die Anstalt ist in grofsartigem Mafsstabe angelegt und besitzt Vorrichtungen, die es ermöglichen, dafs zu gleicher Zeit achtzig Millionen Fischeier befruchtet werden können.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Hierzu eine Beilage der Verlagsbuchhandlung von R. Oldenbourg in München und Leipzig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 10. BRAUNSCHWEIG. Februar 1895.

Das heutige Chorasan[1]).

Mitgeteilt von C. Hahn. Tiflis.

Der nordöstliche Teil Persiens ist bekannt unter dem Namen Chorasan. Bis zur Hälfte unseres Jahrhunderts gehörte zu Chorasan auch ein grofser Teil der jetzigen Provinz Herat. Nach seiner geographischen Lage bildet der nordöstliche Teil von Persien so zu sagen eine stark hervorspringende Halbinsel, welche im Norden von der unfruchtbaren turkmenischen Niederung mit kleinen Oasen umgeben ist. Diese Oasen liegen am Fufse der die Grenze bildenden Berge. Im Süden grenzt diese Landzunge an die Wüste Deschti-Kewir; nur eine schmale Landenge (etwa 100 Werst) zwischen dem Golfe von Astrabad und der Wüste Kewir verbindet den bebauten und bewohnten Nordosten Persiens mit dem übrigen Reiche. Diese geographische Lage des Landes brachte es mit sich, dafs es zu allen Zeiten den von Osten und Süden einbrechenden Völkern gewissermafsen als Strafse diente.

Chorasan war von jeher der Apfel der Zwietracht für die asiatischen Herrscher. Sobald Persiens Macht geschwächt war und irgend eine benachbarte Macht im Norden oder Osten sich stärker fühlte, so suchte sie sich Chorasans zu bemächtigen. Kam dann in Persien wieder ein energischer Herrscher auf den Thron, so war er sogleich bemüht, das Land wieder zurückzuerobern. Die Folgen dieser verheerenden Kriege zeigen sich deutlich in der Zusammensetzung der Bevölkerung, in ihrem Charakter und ihrer Thätigkeit.

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts setzten sich an der Nordgrenze Chorasans die räuberischen Stämme der Turkmenen fest, deren Einfälle im Laufe eines Jahrhunderts das Aufblühen des Landes hemmten und seinen Zerfall herbeiführten. Die eingeborene Bevölkerung — ein buntes Gemisch der Urbewohner und der verschiedenen Völker, welche das Land überschwemmt hatten, bildete kein zusammenhaltendes Ganze; die einzelnen Stämme, ihren kriegerischen Geist mehr und mehr verlierend, waren nicht im Stande, gegen die Einfälle der Turkmenen energisch aufzutreten. Schon Schach Abbas der Grofse wollte die Defensivkraft dieses Landes erhöhen, indem er dort kurdische Stämme (Schadila und Saafranlu) ansiedelte. Seine Nachfolger folgten seinem Beispiele und schickten an die Grenze hauptsächlich Krieger aus Afghanistan. Längs der grofsen Karawanenstrafse wurden befestigte Niederlassungen gegründet, wo die Familien kriegerischer Stämme mit verschiedenen Privilegien angesiedelt wurden. Unter anderm finden wir hier auch eine Niederlassung kaukasischer Georgier im Dorfe Abbasabada auf dem Wege von Schachrud nach Mesched.

Sobald das Scepter wieder in die Hände eines weniger energischen Herrschers kam, erneuerten sich die Wirren in Chorasan; unter den Ilchani und Chanen der an der Grenze angesiedelten Kurden und anderer Stämme entstanden allerlei Streitigkeiten, indem alle bemüht waren, ihre Macht und ihr Gebiet zu vergröfsern und wenn ihnen das nicht gelang, so wurde die friedliche Bevölkerung des Landes ausgeplündert. Natürlich erneuerten jetzt auch die Turkmenen ihre Einfälle. Die vielen Niederlagen, welche die gegen sie ausgesendeten Streitkräfte der persischen Regierung erlitten, schufen namentlich den Tekinern von Achal und Merw bei den asiatischen Völkern den Ruf der Unbesiegbarkeit. Reisende, welche Chorasan vor der Eroberung Achals und Merws durch die Russen besuchten, schildern das Elend des Landes in den grellsten Farben, es war durch die Alamane (räuberische Einfälle) der Tekiner gänzlich ruiniert. Die Einwohner wohnten in engen Befestigungen, die mit hohen Mauern umgeben waren und jedes einzelne Haus bildete eine kleine Befestigung für sich. Auf den Feldern standen überall Türme, deren viele bis jetzt noch übrig sind. In dieselben zogen sich die Feldarbeiter zurück, sobald sich am Horizonte verdächtige Reiter zeigten. Überhaupt wagte man das Land nur in nächster Nähe der Niederlassungen oder der Städte, in welchen Garnisonen lagen, zu bebauen. Mit Sonnenuntergang mufsten überall die Thore geschlossen werden und der verspätete Wanderer konnte sich bis zum Morgen des nächsten Tages auf keine Weise Eintritt verschaffen. Aber alle diese Sicherheitsmafsregeln halfen wenig gegen die Einfälle der Turkmenen, so dafs das Land östlich und nordöstlich vom Meridian der Stadt Mesched völlig von Menschen verlassen wurde. Selbst diese Stadt mit ihrer zahlreichen Bevölkerung und starken Garnison sah zum öfteren die frechsten Räubereien und Gefangennahme von Menschen in nächster Nähe seiner Mauern.

Unter solchen Umständen konnten sich Handel und Gewerbe nicht entwickeln, die örtliche Produktion war gering, nach Norden bestand kein Handelsweg; in dieser Richtung wurden nur die von den Turkmenen gefangenen Perser zum Verkaufe nach Buchara und Chiwa transportiert. Der Verkehr mit Rufsland wurde lediglich durch die Faktorei Gjas am südlichen Ufer des Golfes von Astrabad unterhalten. Die Ausfuhr beschränkte sich auf getrocknete Früchte, eine geringe Menge Baum-

[1]) Wir entnehmen das Material zu dieser Abhandlung einem Vortrage von L. Artamonow in der geographischen Gesellschaft zu Tiflis.

Digitized by Google

wolle, Schafwolle und einiger anderer Rohprodukte. Unter solchen ungünstigen Bedingungen, wozu noch der Druck und die Willkür der Beamten kam, lebten die Einwohner äufserst ärmlich und schmutzig, und die Bevölkerung hatte keinen natürlichen Zuwachs. Ohne den jährlichen Zufluſs der zahlreichen Pilgrime nach Mesched, dem religiösen und administrativen Centrum von Nordostpersien, wäre die friedliche, ansässige Bevölkerung Chorasans längst ausgestorben.

Mit dem Siege der Russen bei Geok-tepe am 12. Jan. 1881 beginnt eine neue Ära im Leben dieses nordöstlichen Teiles von Persien ebenso wie in allen an das Gebiet der Turkmenen grenzenden Ländern. Die bald darauf folgende Vereinigung von Merw mit dem Russischen Reiche und die Unterwerfung der ganzen turkmenischen Steppe brachte Sicherheit in die Grenzgebiete, und die Provinz Chorasan erblühte zu neuem Leben. Die russische Herrschaft im Norden zog zugleich eine Menge Bewohner aus dem Innern Persiens an.

Nach diesem kurzen historischen Rückblicke gehen wir zu der **geographischen** Beschreibung Chorasans über. Die englischen und russischen Karten weisen eine Menge Unrichtigkeiten und Ungenauigkeiten auf. Im allgemeinen kann man sagen, dafs hier im Nordosten Persiens zwei Gebirgssysteme zusammenlaufen, nämlich das System des Elburs und das afghanische (die westliche Fortsetzung des Parapamisus und Sijach-Kuch). Mit Ausnahme der nach dem Kaspischen Meere gerichteten Abhänge und Ausläufer des Elburs, welche bewaldet sind, entbehren alle andern Gebirge, besonders im Innern von Chorasan, des Waldes; kleine Baumgruppen findet man nur noch an den Nordabhängen der turkmenischen Hügelreihen. In den höheren Teilen sind die Berge fast unzugänglich, doch giebt es viele Pässe — und Karawanenstrafsen, von denen sogar einige mit Wagen befahrbar sind, durchkreuzen fast alle Ketten. Die Ebenen im Innern des Landes sind trocken und unfruchtbar und tragen meist den Charakter der Salzsteppen; nur die Niederungen am Kaspi, besonders längs dem südöstlichen und südlichen Ufer des Meeres haben reichliche Niederschläge und deshalb auch ziemliche Vegetation. Flüsse sind selten, man findet sie hauptsächlich an den Rändern des Landes. Die wasserreichsten unter denselben sind: Atrek, Gjurgin und Kara-Su, welche ins Kaspische Meer münden, während der Heri-rud und Tedschen nur die Ostgrenze von Chorasan bilden; der gröfste Zufluſs des letzteren, das Flüfschen Keschaf-rud oder Abi-Mesched, erreicht im Sommer kaum die Mündung, andere Zuflüsse haben überhaupt nur im Oberlaufe Wasser. Im Binnenlande stöfst man auf ganze Systeme ausgetrockneter Flufsbetten, welche sich während der Frühjahrsregen anfüllen, aber Salzwasser führen, das weder zum Trinken, noch zur Bewässerung taugt. Überhaupt sind eine Menge Flüsse verschwunden und stellenweise kann man noch die Spuren der von denselben ausgehenden Bewässerungskanäle sehen. Im 13. Jahrhundert z. B. zählte man im Kreise Nischapur 12 Flüfschen und 12000 Brunnen, von denen jetzt nur noch 5000, resp. 4000 vorhanden sind (darunter nur 1500 mit Wasser). Dieser Umstand ist von grofser Bedeutung, da die ganze Kultur ausschliefslich mit der künstlichen Bewässerung (Abi) zusammenhängt. In der Gegenwart bilden die bebauten Flächen nur winzige Oasen im Vergleiche zu dem nicht bewässerten Gebiete. Nur der südliche Teil der am Kaspi liegenden Niederung mit einer Erhebung von 5000 und mehr Fufs über dem Meere, die gut bewässerten Bergthäler und Kessel des nördlichen an Turkmenien grenzenden Gürtels belohnen die Mühe des Bebauers.

Das Klima des inneren Chorasan ist trocken und kontinental; in den höheren Teilen sehr rauh, dagegen am Kaspi milde und regnerisch.

Die sehr gemischte Bevölkerung dieses Teiles von Persien kann man in folgende Gruppen teilen: Iraner 700000 (48 Proz.), Turk-Tataren 386000 (27 Proz.), Mongolen 200000 (14 Proz.), Araber 100000 (7 Proz.), verschiedene Ankömmlinge 60000 (4 Proz.). Davon sind 1230000 (85 Proz.) ansässig, Nomaden oder Halbnomaden 216000 (15 Proz.).

Zu den Iranern kann man die Tadschiken, Kurden und Beludschen zählen; erstere haben sich in einem breiten Gürtel zu beiden Seiten der grofsen Karawanen- oder Kaiserstrafse von Mesched nach Nischapur, Sebsewar, Schachrud und weiterhin zum Kaspischen Meere am Wege nach Masanderan ausgebreitet. Die Völker, welche man unter dem Namen Tadschiken zusammenfafst, haben längst ihre ethnographischen Eigentümlichkeiten verloren und bilden das friedlichste und arbeitsamste Element der ansässigen Bevölkerung. Die Kurden bewohnen, wie wir oben gesehen haben, das nördliche Grenzgebiet Chorasans, zwei Drittel derselben sind ansässig, ein Drittel Nomaden. Die im Süden wohnenden Beludschen sind gröfstenteils Nomaden. Alle diese Iraner sind Schiiten. Die Turk-Tataren haben ihre Niederlassungen im nördlichen Streifen der Provinz Chorasan und weiterhin nach Westen bis zum Kaspischen Meere. Mitten zwischen den Kurden und Tadschiken lebend, gruppieren sich die Türken und Tataren zu besonderen Niederlassungen zusammen. Die Völker dieses Stammes sind ansässig, mit Ausnahme der Turkmenen; sie bekennen sich zur schiitischen Lehre, mit geringen Ausnahmen. Im Typus und in ihrem Charakter haben sie noch ihre Eigentümlichkeiten bewahrt; jedoch hat der ansässige Teil im äufseren viel Ähnlichkeit mit den Tadschiken, sie sind sehr arbeitsam wie diese und haben das Bestreben, ihre Häuser und Dörfer gut und sauber einzurichten.

Die Vertreter der mongolischen Rasse sind am spätesten in dem Nordosten von Persien eingewandert. Sie wohnen an der Ost- und Nordostgrenze von Chorasan. Sie haben dem Rufe der persischen Regierung Folge geleistet und sind aus Afghanistan in die unbewohnten Gegenden eingewandert; sie bilden ein sehr unbeständiges Element, das sich im neuen Vaterlande immer noch nicht zurechtfinden kann, und sind mit ihren Stammverwandten in Afghanistan noch durch enge Bande verknüpft. Der gröfste Teil der Mongolen sind Sunniten. — Die Araber, die Reste der einst mächtigen Eroberer Centralasiens, bilden jetzt ein friedliches, meist ansässiges Element, welches sich im Süden der Kaiserstrafse niedergelassen hat. Sie sind im Südosten Chorasans in der Mehrzahl. Ein kleiner Teil der Araber führt noch ein Nomadenleben in den Oasen Deschti-Kewir und Deschti-Luta.

Das geringe Prozent der Ankömmlinge besteht aus allen möglichen Nationen, welche aus religiösen Zwecken oder zum Behufe des Handels hauptsächlich nach Mesched kommen.

Alle Bewohner Chorasans, welche in ethnographischer Beziehung ein ungeheures Gemisch darstellen, vereinigt der Islam. Man zählt unter denselben schiitische Mohammedaner 1240000 (85,5 Prz.), Sunniten 200000 (14 Proz.), verschiedene Andersgläubige 6000 (0,5 Proz.). Die Schiiten sind der Geistlichkeit sehr ergeben und fanatisch. So wurden z. B., als in Persien durch Einführung des englischen Tabakmonopols Unruhen ausbrachen, durch ein einfaches Dekret (fetwa) des in der türkischen Stadt Kerbela residierenden Muschtechid in

allen Städten und Dörfern in den Kaufläden die Kaljane und andere Pfeifen vernichtet und alle Tabaksvorräte zerstört.

Ganz besonders verdient die Arbeitsamkeit der Bevölkerung bei Herstellung der Kjaris (unterirdische Kanäle), welche manchmal die Länge von zwei „Fersach" (= 14 Werst) erreichen, erwähnt zu werden. Diese mühevolle Arbeit wird aber auch reichlich belohnt, denn das Klima begünstigt auf dem bewässerten Lande nicht nur das Fortkommen von Reis, Mais und verschiedenen Getreidearten, sondern fördert auch das Wachstum wertvoller Gewächse, wie Tabak, Mohn zur Opiumbereitung, Baumwolle, Farbpflanzen etc. Die Obstgärten bringen eine Menge herrlicher Früchte hervor, welche getrocknet einen Hauptausfuhrartikel bilden. Auch Seidenbau wird vielfach betrieben, wenn auch noch in unglaublich primitiver Weise. Auch blühen verschiedene Gewerbe: die Teppiche von Chorasan, Gefäfse aus Kupfer und Blech und andere Utensilien sind weit und breit berühmt.

Die nomadisierende Bevölkerung treibt hauptsächlich Viehzucht und die mit derselben verbundenen Gewerbe.

Der Nordosten von Persien zerfällt in drei Provinzen: Astrabad im Westen, Chorasan im Nordosten und Schachrudo-Bastam in der Mitte zwischen beiden. Letzteres wurde vor nicht langer Zeit mit Chorasan vereinigt. An der Spitze dieser Provinzen stehen Gouverneure, die vom Schah persönlich ernannt werden; der Gouverneur von Chorasan genieſst besondere Vollmachten und wird auf diese Stelle immer einer der dem Schah nahestehenden Verwandten ernannt.

Der Regent von Astrabad, welcher die Rechte und Vollmachten eines Generalgouverneurs besitzt, ist zugleich der höchste Vorgesetzte aller persischen Jomuden. Die Provinz Astrabad umfaſst das Land von der Kette des Elburs nach Westen bis zum Kaspischen Meere und nach Norden bis zur russischen Grenze längs dem Atrek. Nach Osten und Süden grenzt Astrabad an andere persische Provinzen. Die Provinz hat einen Flächenraum von 15800 Quadratwerst und eine Bevölkerung von 178660 Seelen. Sie zerfällt in zwei ganz verschiedene Hälften, die südliche — gebirgig und bewaldet, und die nördliche — Steppengebiet: die erstere dient der ansässigen Bevölkerung der Iraner und Tataren (vom Stamme der Kadscharen) zum Wohnsitz, während in den Steppen die Jomuden nomadisieren. Diese Völkerschaften bilden nach Abstammung und Religion zwei feindliche Lager und die ansässige Bevölkerung steht unter dem beständigen Druck der nomadisierenden jomudischen Stämme, welche nicht nur die Einwohner von Astrabad, sondern auch die benachbarten Gebiete in beständiger Angst erhalten.

Um die Jomuden im Zaum zu halten, haben die Perser auf dem linken Ufer des Gjurgin eine kleine Festung, Ak-kala, erbaut, vor welcher eine schöne steinerne Brücke mit einem Brückenkopf über den Flufs führt. Die Garnison besteht aus 300 bis 400 Sarbasen mit 20 alten Kanonen verschiedenen Kalibers. Diese Festung ist aber infolge der Unbeweglichkeit ihrer Garnison und des kriegerischen Geistes der Turkmenen fast zwecklos: kein einziger persischer Beamter darf es wagen, selbst mit zahlreicher bewaffneter Begleitung nördlich von Akkala zu erscheinen. Dennoch sind die turkmenischen Taife, welche im Unterlaufe des Gjurgin wohnen, gezwungen, dem Gouverneur von Astrabad Abgaben zu zahlen; aber der gröfsere Teil der nomadisierenden Jomuden im Oberlaufe des Gjurgin ist völlig unabhängig von Persien. Die dort wohnenden Taife zahlen niemand Abgaben. Oftmals, zuletzt im Jahre 1888, hat die persische Regierung diese Jomuden zu züchtigen und zu unterwerfen gesucht, mufste aber immer ihre Heere zurückziehen, welche in einzelnen Gefechten geschlagen wurden und Mangel an Lebensmitteln litten. Jedoch sucht der Regent von Astrabad die nächsten Jomudentaife zu beeinflussen, indem er Zwietracht unter sie sät, und die einflufsreichsten Ältesten durch Geschenke an sich zu ziehen. Auch hält er eine gut bezahlte Reiterei aus angesehenen jomudischen Familien, mit Hilfe dieser Reiter werden die Abgaben bei den Taife im Unterlaufe des Gjurgin erhoben.

Die ansässige Bevölkerung von Astrabad, welche in der Nachbarschaft der Jomuden wohnt, sucht sich, da sie bei der Regierung keinen Schutz findet, selbst Ruhe und Schutz zu verschaffen, indem sie mit den Chanen oder Anführern der räuberischen Banden Verträge schliefst und sie auffordert, Patrone ihrer Dörfer zu werden. Solche Patrone erhalten als Abgabe 20 bis 25 Proz. der Reisernte und noch verschiedene Geschenke an Geld, Vieh etc. Solche Dörfer genieſsen eine verhältnismäfsige Sicherheit, jedoch gelingt es den Patronen nicht immer, die Räuberbanden abzuhalten. Einfälle in russisches Gebiet wagen die Jomuden nicht mehr zu machen, da der russische Name ihnen grofsen Respekt einflöfst, auch werden russische Reisende von ihnen mit grofser Aufmerksamkeit und Gastfreundschaft aufgenommen.

Die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung des südlichen Teiles von Astrabad ist Ackerbau und Viehzucht, Gartenbau und Seidenzucht werden wenig getrieben; die Dörfer am Golf von Astrabad beschäftigen sich auch mit Fischfang. In den Niederungen wird hauptsächlich Reis und Baumwolle gebaut, während Weizen und Gerste in den höheren Gegenden vorzüglich gedeihen. Reis wird in den Kreisen Astrabad, Kjatul und Fenderis gebaut und beträgt der Ertrag im ersteren Kreise jährlich 70000 Chalwar (1 Chalwar = 16,38 kg), im zweiten 9500 Chalwar, im dritten 9000 Chalwar. Von diesen 88500 Chalwar bleiben alljährlich 21000 Chalwar übrig, welche in die Provinz Schachrudo-Bastam und auch nach Rufsland ausgeführt werden. Prachtvolle Weiden fördern die Viehzucht ungemein, das Vieh ist meist Grofsvieh, und lenken unter diesem die wohlgenährten, mit einem Buckel versehenen grofsen Stiere die besondere Aufmerksamkeit des Forschers auf sich; Schafe und Pferde werden wenig gehalten, von letzteren hauptsächlich die Jabu (Saumpferde).

Die Bevölkerung der Provinz Astrabad beträgt 178866 Seelen (19747 ansässige Familien und 10550 nomadisierende Jomudenfamilien). Von letzteren verbringen nur 4000 Kibitken (etwa 24000 Köpfe) den Winter in der Provinz Astrabad, während sie vom April bis Oktober in Transkaspien nomadisieren und manchmal bis zur transkaspischen Bahnlinie vordringen. In Transkaspien stehen sie völlig unter russischer Obrigkeit.

Dank ihrer Lage am Meere nimmt die Provinz Astrabad seit langer Zeit regen Anteil am Handel zwischen Persien und Rufsland. Der bedeutendste Handelspunkt ist die Faktorei Gjas am südlichen Ufer des Golfes von Astrabad. Allerdings hat Gjas durch die transkaspische Bahn viel verloren; doch betrug noch 1890 der Wert der dorthin gelieferten russischen Waren 810945 Rubel. Die Hauptwaren bestanden in Zucker, Rohmetallen, Manufakturwaren, Kerosin, Stearinlichten, Metallwaren etc. Die Ausfuhr aus Gjas hatte im gleichen Jahre einen Wert von 1460440 Rubel, es wurden zumeist ausgeführt: Baumwolle, verschiedene Früchte, Reis, Fische, Schaffelle, Nutzholz, Pelzwaren etc. Auf der Reede von Gjas standen im Laufe des Jahres 110 Dampfschiffe und 14 Segelschiffe. Europäische Waren, Tuche und andere

Gewebe, wurden im Werte von 60 000 Rubeln eingeführt. Sie kamen von Tebris über Masanderan. Der ganze Umsatz in Gjas beträgt jährlich 2 271 385 Rubel.

Die Stadt Astrabad ist administratives Centrum und der wichtigste Knotenpunkt für alle Straſsen der Provinz. Sie liegt 38 Werst vom Kaspischen Meere und ist der Haupttransitpunkt für den ganzen Handel der Provinz. Einst war Astrabad die Hauptstadt des tatarischen Geschlechtes der Kadscharen, aus welchem die jetzt in Persien herrschende Dynastie hervorgegangen ist.

Die Provinz Schachrudo-Bastam, welche früher zur Statthalterschaft Chorasan gehörte, bildet seit Eroberung von Achal-Teke durch die Russen eine besondere Provinz, deren Gouverneur unmittelbar dem ersten Minister des Schach untergeordnet ist. Die Provinz grenzt im Norden an Astrabad und das Chanat Nardin auf der Elburskette und weiterhin an das Ilchanat Budschnur, im Osten läuft die Grenze über die Bergkette nördlich von der „Kaiserstraſse", im Westen grenzt sie an Masanderan und im Süden an die groſse Salzwüste Deschti-kewar. Sie hat einen Flächenraum von 38 700 Quadratwerst und eine Bevölkerung von 71 500 Seelen, welche sich hauptsächlich im nordwestlichen Winkel der Provinz gruppiert. Die Einwohner sind meist ansässig, friedliebend und arbeitsam, nur eine geringe Anzahl von Arabern nomadisiert. Die Hauptbeschäftigung sind Ackerbau und Viehzucht. Besonders entwickelt ist der Gartenbau. Die Hauptausfuhrprodukte aus Schachrud nach Rufsland sind: Baumwolle, Wolle und getrocknete Früchte im Werte von 250 000 Rubeln, während der Wert der Einfuhr 1 Mill. Rubel beträgt.

Chorasan, der Nordostwinkel von Persien, grenzt im Norden an Transkaspien, im Osten an Afghanistan, im Süden an die persische Provinz Kirwan, im Südwesten an die Salzwüste Kewar, im Westen an die Provinzen Schachrudo-Bastam und Astrabad.

Vor der Eroberung Achal-Tekes durch die Russen bedingte die ausgesetzte Lage dieser Provinz einige Besonderheiten. Die Chane der an die turkmenischen Oasen grenzenden Gebiete verwandelten sich in Vasallen des Schachs und waren nur teilweise von ihm abhängig, sie anerkannten den Wali von Chorasan nur dem Namen nach, handelten aber in ihren inneren Angelegenheiten völlig selbständig. Anstatt der Abgaben brachten diese Ilchane nur alljährlich zum Nowrus (Neujahr am 9. März) Geschenke dar, für welche sie vom Schach mit reichen Gewändern und andern Belohnungen geehrt wurden. Nach der Einnahme Geok-Tepes veränderte sich die politische und ökonomische Lage der Provinz bedeutend und die Macht des Schachs erstarkte ganz beträchtlich; jene Chanate verloren ihre Privilegien und zahlen jetzt die gleichen Abgaben, wie alle andern persischen Provinzen; nur das eine Vorrecht ist ihnen geblieben, dafs nach dem Tode eines Ilchans oder Chans der Titel und die Macht mit Genehmigung des Schachs an ein Mitglied derselben Familie übergeht.

Überhaupt ist in den letzten 12 Jahren in Chorasan eine groſse Veränderung vor sich gegangen; die Bevölkerung hat bedeutend zugenommen, überall werden die alten Brunnen und Kjaris ausgebessert, in ihrer Nähe neue Niederlassungen begründet und die Felder bebaut. Mit dieser Veränderung können natürlich die oben erwähnten Chane nicht zufrieden sein, dagegen segnet die Bevölkerung den Namen des weifsen Zaren. Einer der Ilchane, der von Kutschan, sagte es einem russischen Reisenden offen heraus, dafs er bei der neuen Ordnung jährlich wenigstens 20 000 Tuman (Dukaten) verliere, welche ihm die turkmenischen Räuber bezahlt haben. Seit jener Zeit kommen auch in das transkaspische Gebiet, wo die Perser früher so zu sagen den Strick um den Hals trugen, eine Menge persischer Arbeiter und verdienen da ihr gutes Geld. Ebenso haben hier die Babisten, welche in Persien von der geistlichen und weltlichen Macht verfolgt wurden, eine sichere Zuflucht gefunden.

Es ist kein Wunder, dafs auf den Sieg der russischen Waffen und infolge des Baues der transkaspischen Eisenbahn für die russischen Waren in Chorasan ein sehr günstiges Absatzgebiet geschaffen wurde, und dafs dieselben die europäischen, speciell die englischen Waren völlig verdrängen. So hat sich namentlich der russische Zucker den Markt von Chorasan erobert, von dort aber sind die russischen Produkte auch in die südlichen Gebiete, die bis jetzt ganz unter englischem Einfluſs standen, eingedrungen und behaupten sich auf den Märkten von Jesd, Kirman und andern Städten. Ebenso hat sich aber auch die Ausfuhr der dortigen Rohprodukte durch die transkaspische Bahn mächtig erhöht. Der Handel befindet sich hauptsächlich in den Händen russischer Armenier, welche gröfstenteils russische Waren gegen Rohprodukte austauschen, was bei dem Mangel an Bargeld in jenen Gegenden ein ungemeiner Vorteil ist. Während die indisch-englischen Waren von Süden, die europäischen von Westen über Teheran kommen, gelangen die russischen von Nordwesten nach Chorasan, meistens auf der groſsen Straſse von Aschabad über Kutschan nach Mesched (280 Werst); von Kutschan geht nach Süden die „Kaiserstraſse" und Zweigstraſsen nach Sebsewar (172 Werst) und Nischapur (115 Werst); die Straſse nach Kutschan ist eine ziemlich gute Chaussee, während die andern nur Karawanenpfade darstellen. Als Hauptmärkte im Innern des nordöstlichen Teiles von Persien können wir nennen: Mesched, Sebsewar, Kutschan (welches im vorigen Jahre durch ein Erdbeben zerstört worden), Nischapur, Schachrud etc.

Mesched hat etwa 12 000 Häuser und eine Einwohnerzahl von 70 000 Seelen: es ist die Residenz des Generalgouverneurs von Chorasan und der Sitz eines russischen und englischen Konsuls. Die Stadt ist ein wichtiges Handelscentrum durch die Menge von Pilgrimen, welche alljährlich zum Sarge des achten schiitischen Imams: Imam Risa, wallfahrten; auf Mesched folgt Kutschan mit einer Bevölkerung von 30 000 Seelen, von denen $^2/_3$ bei dem Erdbeben vom 5. November 1893 ums Leben gekommen sein sollen, doch hat die Stadt nicht aufgehört, ein wichtiges Handelscentrum zu sein, obgleich der junge Ilchani des Chanats seinen Sitz 14 Werst östlicher nach dem Dorf Gei-gei verlegen will. Sehr rasch wächst die Stadt Sebsewar, welche jetzt schon 40 000 Einwohner zählt. Es ist der Hauptausfuhrpunkt für Baumwolle und Wolle aus Afghanistan und zugleich ein wichtiger Stapelpunkt für ausländische Waren. Weniger bedeutend ist Nischapur mit einer Einwohnerzahl von 25 000 Seelen, den letzten Platz nimmt Schachrud ein mit 10 000 Einwohnern.

Leider kann wegen Mangels an Wasser die Kultur von wertvollen Gewächsen nicht in erhöhtem Mafse betrieben werden, der Baumwollenbau ist sogar etwas zurückgegangen. Da aufserdem die mit Getreide bestandenen Ländereien sich durch den Anbau der Baumwolle verringert haben, so fehlt es der Bevölkerung in trockenen Jahren und bei Mifsernte sehr an Brot. Schlechte Wege und die Nachlässigkeit der persischen Regierung bringen es mit sich, dafs die Hungersnot in jenen Gegenden oft in erschreckender Weise sich ausdehnt und viele Opfer fordert, ja sogar drohende Aufstände des Volkes veranlafst, wie uns erst vor kurzem berichtet worden ist.

Ein Blick auf Sicilien und seine Hauptstadt.

Von Dr. W. Kobelt.

I.

Die Perle des Mittelmeeres hat in der neuesten Zeit wieder einmal die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen, und mit Erstaunen und Entsetzen haben die Zeitungsleser des civilisierten Europa erfahren, welchen Abgrund von Elend, Not und Verbitterung das schöne Land birgt. Von der Natur ist es begünstigt, wie kein zweites am Mittelmeer, wasserreich, fruchtbar, gesund, durch seine Lage zur Königin des inneren Meeres bestimmt, mit den vorzüglichsten Häfen fast ringsum ausgestattet, — und trotzdem oder vielleicht gerade deshalb hat es eine Leidensgeschichte hinter sich, wie wenige andere Länder.

Seit die Karthager und die Griechen seine Gestade betraten, sind seine Bewohner Sklaven gewesen, die von Fremden ausgebeutet wurden, die kurze Blüte unter den Normannen und den Hohenstaufen ist nach Manfreds Tode rasch dahingewelkt. Seit 34 Jahren ist die Insel von der Mifswirtschaft der Bourbonen erlöst, und noch sind die Zustände um kein Haar breit besser geworden, eher schlimmer, und noch immer findet die Hauptmasse der Landbevölkerung trotz ihrer sprichwörtlichen Genügsamkeit nicht soviel Verdienst, dafs sie vor dem Hunger geschützt ist, und lebt in einem Elend und einer Not, von dem sich der Bewohner der ärmsten Gegenden Deutschlands keine Vorstellung machen kann. Warum?

Als die Griechen daran gingen, durch Kolonisierung Siciliens und Kalabriens sich ihren Anteil an dem von den Phönikern eifersüchtig gehüteten Handel mit dem Westen, mit Spanien, Südgallien und den Etruskern zu sichern, fanden sie eine in viele Stämme gespaltene, noch auf niederer Kulturstufe stehende, schlecht bewaffnete Bevölkerung vor, die ihrer Übermacht keinen Widerstand entgegensetzen konnte. Sie machten sie zu Leibeigenen, welche für die Bürger der Küstenstädte das Land bebauen mufsten. Gerade so verfuhren die Karthager. Nur an wenigen Stellen konnten die Eingeborenen, in unzugänglichen Felsennestern zusammengedrängt, ihre Unabhängigkeit behaupten; die Hauptmasse wurde Sklaven und blieb es bis auf den heutigen Tag, unter Griechen, Karthagern, Römern, Byzantinern, Saracenen und Normannen, unter den Hohenstaufen, Arragonesen und Bourbons, — und ebenso in dem freien geeinigten Italien, dessen Regierung gerade jetzt ein Vollblutsicilianer leitet. Trotz der freien Verfassung, trotz aller wohlmeinenden Gesetze, bleibt der Sicilianer ein Sklave, denn er hat keinen Grundbesitz und kann auch keinen erwerben. Nur pachten kann er ein kleines Stückchen und auch das nur für ein Jahr, und nicht von dem Eigentümer, sondern von dem Unterpächter eines Pächters. Was bleibt da übrig?

Ist es da ein Wunder, dafs die nie überbrückte Kluft zwischen den Nachkommen der Eroberer, den grundbesitzenden Signori, und dem besitzlosen Volke sich immer weiter aufthut? Ein paar Jahrhunderte ist ja alles gut gegangen; das Regiment der Bourbonen war eine schauderhafte Mifsregierung, aber man war daran gewöhnt und hatte lange gelernt, sich mit ihm abzufinden, und seine schlimmsten Härten trafen nicht die grofse Masse. Es war ein Despotismus, aber gemildert durch einen patriarchalischen Schlendrian, durch die Bestechlichkeit der Beamten, und durch die Furcht vor dem Messer des Bedrückten. Und schliefslich: der gemeine Sicilianer kannte es nicht besser; nie verliefs er seine Insel, sehr selten kam er mit Fremden in Berührung, er wufste es nicht anders, als dafs die Menschheit in zwei Klassen gespalten sei, in Signori und in Popolani, die für die Signori arbeiten und froh sein müssen, wenn sie ihr Leben von einem Jahre zum andern fristen können. Da kam die Befreiung, von den Gebildeten mit Jubel begrüfst, von der grofsen Menge mit stumpfem Gleichmut hingenommen; es kamen Beamte, die einer andern Rasse angehörten, die Sprache des Volkes nicht verstanden und noch weniger seine Jahrhunderte alten Eigentümlichkeiten, die mit eisernem Besen Ordnung schaffen wollten in der Justizpflege, in der Verwaltung, vor allem auch in der Steuererhebung. Die Steuern wurden ja nicht erhöht, aber sie wurden regelmäfsig eingetrieben; wo früher ein Bajocco an den Erheber genügt hatte, da mufste jetzt die ganze Lire an den Staat gezahlt werden und die kleinen „Accidente", von denen man früher gar kein Aufhebens gemacht hatte, als da sind Messerstiche und Totschläge, wurden jetzt als schwere Verbrechen verfolgt und führten auf die Inseln ins Bagno. Aber auch die alte Abgeschlossenheit hörte auf; zu Tausenden wanderten die Rekruten nach Norditalien und lernten dort bessere Zustände kennen, und so verbreitete sich ein Gefühl dumpfer Unzufriedenheit immer weiter im Volke. Dazu kam die Verschlechterung der wirtschaftlichen Zustände, der Wettbewerb des amerikanischen Mehles auf der Insel selbst, der amerikanischen Orangen in den Hauptabsatzgebieten, des Erdnufsöles gegenüber dem Olivenöl, der durch die italienischen Grofsmachtsgelüste immer mehr gesteigerte Steuerdruck, und so wurde der Boden vorbereitet für die Lehren des Zukunftstaates, für die Forderung der gleichmäfsigen Verteilung von Grund und Boden. Es ist der Regierung leicht geworden, die ersten Regungen niederzuschlagen und das, was sie Ordnung nennt, wieder herzustellen. Aber nun beginnt erst die eigentliche schwere Arbeit. Noch besteht die Mafia, die der Regierung schon so viel zu schaffen gemacht hat. Ist sie auch kein völlig organisierter Geheimbund, wie die neapolitanische Camorra, so hat sie doch von jeher das sicilianische Volk an ein Zusammenhalten der Regierung und dem Gesetz gegenüber gewöhnt, sie ist ein unter der Asche glimmendes Feuer, dem die Agrarfrage neue Nahrung zuführt, und das bei der ersten Gelegenheit in hellen Flammen auflodern wird.

Am schlimmsten sind die Zustände im Westen und Süden der Insel, in den ungeheuren Weizendistrikten und dann in den Schwefelregionen um Girgenti und Caltanisetta, hier aber aus andern Gründen. Was Sicilien sein könnte, das zeigen die „Conca d'Oro" von Palermo und die „Zona coltiveta" des Ätna, wo der Grofsgrundbesitz niemals hat Wurzel fassen können. Auch hier ist ja der eigentliche Bauer heute nicht Eigentümer des Bodens, den er bebaut, aber er ist dann Pächter unter günstigen Bedingungen und auf lange Zeit, meistens sogar thatsächlich, wenn auch nicht rechtlich Erbpächter; zwischen der Familie des in der Stadt wohnenden Eigentümers und der des Metatiere, des Bauern auf dem Dorfe, besteht oft schon seit Geschlechtern ein fest eingewurzeltes Wechselverhältnis, das beiden Parteien in Fleisch und Blut übergegangen ist. Dabei hat die Gegend seit der Saracenenzeit ihr Bewässerungsnetz, das ganz in derselben Weise eingerichtet ist, wie in den spanischen Vegas, nur dafs die aushaltenden Gewässer am Nordrande Siciliens keiner Sammelbecken be-

Weg aus der Hildebrandstraße zur Motzstr. (Haus Nr. 1 gehört zu der Hildebrandstr. Nr. 2a) **Hildebrandstr.** Nr. 2a, Ecke Motzstr. Nr. 1, Wohnhaus, Eigentümer Rentier Hermann Hildebrand, Mieter: Frau Rentier Hildebrand, Frau Rentier Hermann, Frau Rentier Hildebrand, Frau Rentier Hildebrand, Frau Rentier Hildebrand

wenig Kosten möglichst viel Ausbeute zu gewinnen, unbekümmert um die Zukunft. Dampfmaschinen, Wasserhaltungen, ja regelrechte Stollen und Schächte sind dem sicilianischen Schwefelgräber unbekannt. Plumpe Treppen sind in schiefer oder spiraler Richtung in das schwefelhaltige Gestein gehauen, mitunter bis zu einer Tiefe von 200 bis 300 m, und auf diesen schleppen halbwüchsige Knaben (Carresi) das Schwefelerz in Säcken an das Tageslicht, für einen Lohn, der ihnen kaum gestatten würde, ihren Hunger zu stillen, wenn sie ihn behalten dürften. Die Erze werden noch fast überall zu offenen Haufen (Calceroni) aufgesetzt und dann angezündet; ein guter Teil des Schwefels geht dabei natürlich verloren und zieht in bläulichen Wolken über die Gegend, die Vegetation vernichtend. Nur hier und da sind mit ausländischem Kapital gröfsere rationelle Betriebe ins Leben gerufen worden. So das grofse Bergwerk von Grottacalda bei Valguarnera, Eigentum des Fürsten Sant' Elia, aber bearbeitet von einer englischen Aktiengesellschaft, gegen eine Abgabe von 22 Proz. des gewonnenen Schwefels. Die Erze werden an Ort und Stelle ausgeschmolzen, der Rohschwefel in Assaro auf die Bahn geladen und in Catania weiter verarbeitet; die dortige Schwefelraffinerie liefert in der Zeit von Oktober bis Juni, in der eigentlichen heifsen Zeit wird nicht gearbeitet, 2000 Tonnen Schwefelblumen. Aber das Beispiel findet nur wenig Nachahmung; der Proprietario befindet sich bei dem Gabellasystem sehr gut, der Gabelloto findet meist auch seine Rechnung, wenn ihm auch der Gewinn durch die Wucherzinsen, die er meistens seinem Geldgeber, dem Sborsante, zahlen mufs, arg geschmälert wird, und um die Arbeiter, die nicht im Tagelohn, sondern gegen sehr niedrige Akkordsätze die Erze brechen (Picconieri), oder gar um die Carresi kümmert sich kein Mensch. Die letzteren sind geradezu Sklaven, Schuldsklaven, die für ein an ihre Eltern gegebenes Darlehen arbeiten müssen, oft nur für die Zinsen eines kleinen Kapitals, das sich nie verringert. Sie sind allen Brutalitäten des Picconiere preisgegeben, denn diese halten unter sich fest zusammen und keiner wird unter irgend einer Bedingung den Carresi eines andern in seinen Dienst nehmen. Vom zehnten Jahre ab mufs dieser unablässig die schweren Erzlasten in den nicht ventilierten, von Schwefeldunst erfüllten Gruben auf schlechten, fast senkrechten Treppen emporschaffen. Dafs er dabei körperlich und geistig verkommt, ist natürlich. Erreicht er das Mannesalter, so bricht er wohl aus und sucht in einem andern Bergwerksbezirke als Picconiere Arbeit zu bekommen, aber nur wenige kommen so weit. Diensttauglich für das Militär ist kaum einer; die Picconiere stehen sich ja besser, in guten Zeiten auf drei bis vier Lire täglich, aber auch sie gehen in der ungesunden Grubenluft und beim Mangel jeglicher Sanitätsmafsregeln früh zu Grunde. Sparen kennen sie kaum; haben sie abgerechnet, dann geben sie der Frau, was sie zur Haushaltung in der nächsten Woche braucht und der Rest wandert in die Schenke. Fällt der Schwefel im Preise, so dafs die schlechteren Gruben die Arbeit einstellen müssen, so ist der Hunger da.

Fig. 2. Der Dom zu Palermo.

Auch hier ist der Boden vorbereitet für einen Ausbruch, der einmal mit vulkanischer Gewalt erfolgen wird; hier ist ja das klassische Land der Sklavenkriege mit ihren entsetzlichen Greueln. Auf eine Besserung ist wenig Hoffnung; man kennt nur das eine Radikalmittel, das auch Römer im selben Falle anwandten: die brutale Gewalt.

Aber wenden wir uns ab von diesen trüben Bildern und kehren wir zurück nach dem stolzen Palermo (Fig. 1) und seiner goldenen Muschel. Der Tourist, der von Neapel aus die Insel besucht und den gewöhnlichen Giro macht — oder richtiger die gewöhnlichen Touren, denn die grofse Rundreise ist ja seit der Eröffnung der sicilischen Bahnen ganz aufser Übung gekommen — wird ja ohnehin nichts davon gewahr und kann sich ohne trübe Gedanken dem Genusse der herrlichen Natur hingeben. Die Königin Siciliens hat seit dem Aufhören der Bourbonenherrschaft einen gewaltigen Aufschwung genommen, und sie ist weit über die alte Stadtmauer und die an deren Stelle getretenen Strafsen hinausgewachsen. Piazza quattro cantoni di campagna liegt heute weit in der Stadt drin

und der Raum zwischen der Stadt und dem Hafen ist längst mit Häusern erfüllt. Früher lag der Hafen weit genug von der Stadt, unter den steilen Wänden des herrlich geformten Monte pellegrino (598 m), der ihn nach Nordwesten deckt, während ein gewaltiger Hafendamm ihn nach der andern Seite hin gegen den Wogenanprall schützt. Der alte berühmte Hafen, dem die Stadt ihren griechischen Namen Panormos, Ganzhafen, verdankt, ist lange verschwunden, ob durch eine Hebung des Bodens, auf die auch manche andere Erscheinungen in den Schichten der Goldmuschel deuten, oder ob durch die Anschwemmungen des Oreto, der früher einen andern Lauf hatte, läfst sich heute schwer sagen. Im Altertum

Fig. 3. Aus der Ziza (arabische Architektur).

griff er tief in das Land hinein: das Machanoth der Phöniker, das Panormos der Griechen, lag auf einem Hügel zwischen den zwei innersten Verzweigungen der Bucht, da wo heute die Königsburg und der herrliche Normannendom sich erheben. Aber schon zur Normannenzeit war die Hafenbucht ausgefüllt bis auf den kleinen seichten Rest, dem der arabische Name Cala geblieben ist und der heute noch den Fischerbooten dient. Er hat das ganze Mittelalter hindurch genügt, denn er brauchte nur den Export der Stadt selbst und ihrer nächsten Umgebung zu besorgen; der Kranz steiler, hoher Felsenberge, welcher die Stadt von dem Inneren der Insel abschliefst, wurde damals nur von wenigen Saumpfaden überschritten. Heute führen nicht nur gute Strafsen nach allen Richtungen hinaus aus der Goldmuschel, sondern auch zwei Bahnlinien setzen die Hauptstadt mit dem Reste der Insel in Verbindung und binnen kurzem wird vielleicht Palermo auch als Handelsstadt den Vorrang vor Messina gewonnen haben, das von dem Innern der Insel her nur auf dem Umweg über Catania und der Küste entlang zu erreichen ist. Und dazu ist auch diese Verbindung unsicher, denn sie führt eine Strecke weit durch das schlimmste Fiumarengebiet und wird fast in jedem Winter mehrfach unterbrochen. Catania, einst der Hauptausfuhrhafen für den Schwefel, hat seine alte Bedeutung längst verloren; sein Hafen, einst seiner Sicherheit wegen nicht minder berühmt, wie die von Syrakus und Messina, ist durch den grofsen Lavastrom von 1669 in eine kleine, unsichere Bucht verwandelt worden, und vergeblich hat die reiche Stadt Millionen daran gewandt, durch Dämme einen neuen gegen den Scirocco zu schützen. Syrakus aber ist eine kleine, stille Landstadt geworden, in deren herrlichen Hafen sich nur selten ein fremdes Handelsschiff verirrt. Palermo dagegen ist heute schon der fünftgröfste Handelshafen Italiens und steht nur Genua, Livorno, Neapel und Messina nach.

Aber trotz seiner Bevölkerungszunahme hat es seinen echt sicilianischen Charakter bewahrt, denn der Italiener vom Festlande siedelt so leicht nicht nach der verrufenen Insel über, der Zuzug kommt deshalb fast ausschliefslich aus der Insel selbst. Während deshalb der Reisende, der Neapel nur aus älteren Schilderungen kennt, zu

Fig. 1 – In the trader (Lord Kitchener)

Digitized by Google

seiner Verwunderung eine ganz moderne Grofsstadt mit breiten geraden Strafsen trifft, die nur in einzelnen Quartieren noch das alte neapolitanische Leben und Treiben zeigt, findet er Palermo noch ganz den alten Schilderungen entsprechend. Es ist ja sauberer geworden, als zu Goethes Zeit, sogar sehr sauber auf den Hauptstrafsen, aber der Charakter der Stadt ist noch derselbe geblieben und ebenso der ihrer Bewohner.

Hoch ragt der Normannendom (Fig. 2), der die Gräber der Hohenstaufen birgt. Wir geben von ihm eine Skizze, welche in flotter Auffassung seine Hauptansicht zeigt. König Roger liefs ihn 1170 an der Stelle erbauen, wo sechshundert Jahre früher der Bischof Viktor die Hauptkirche der Stadt errichtet hatte, die von den Arabern in eine Moschee umgewandelt worden war. Das Innere ist leider im vorigen Jahrhundert einem unverständigen neapolitanischen Restaurateur zum Opfer gefallen und in einer Weise zugerichtet worden, die eine Wiederherstellung ausschliefst. Man mufs nach Monreale hinaufsteigen, wenn man sehen will, was die byzantinische Baukunst zur Normannenzeit vermochte und was besonders die Maler und Mosaikarbeiter an Traditionen aus dem Altertum herüber gerettet hatten. Im Dome ist alles übertüncht, dazu hat es der Baumeister für nötig gehalten, mächtige Pfeiler aufzuführen, um eine Kuppel zu tragen, die er dem Langschiff aufsetzte und die zum Ganzen pafst, wie die Faust aufs Auge. Ein besseres Los ist der Capella palatina beschieden gewesen, der königlichen Privatkapelle im Schlosse, einer kleinen, dreischiffigen Basilika, in der antike Säulen, saracenische Bogen und Stuckverzierungen und byzantinische Mosaiken zu einem wunderbar harmonischen Ganzen vereinigt sind. Das moderne Palermo weifs übrigens, was es an seinen normannisch-arabischen Überresten besitzt, und hütet seinen Schatz sorgfältig. Die reizende Martorana, der Typus eines saracenisch-normannischen Baues, ist im vorigen Jahrhundert auch restauriert und ausgetüncht worden, aber doch nicht in einer Weise, welche die Wiederherstellung ausschliefst; man ist eben daran, die Zuthaten zu beseitigen und die alte reine Form wieder herzustellen.

So ward auch der einzige saracenische Profanbau von Bedeutung, der auf unsere Zeiten gekommen ist, sorgsam gehütet, obschon er sich im Privatbesitze befindet. Es ist die Zisa (Fig. 3), von aufsen gesehen ein schmuckloser, viereckiger Mauerklotz mit kleinen Fensterchen und flachem Dache, wie die meisten Maurenbauten, innen ein Juwel, die Decken, wie in der Alhambra, mit dem tropfsteinartigen Noksch Hadid bekleidet, die Wände aber nicht mit den Gypsarabesken der spanischen Bauten, sondern mit prachtvollen Goldmosaiken, die ihrem Inhalt und ihrer Ausführung nach vielleicht gar nicht arabisch, sondern normannisch sind. Der Saracene, besonders der sicilianische, hat zwar das Verbot des Koran, menschliche Figuren nachzubilden, niemals so streng genommen, wie der heutige Türke, aber er hat in Malerei und Bildhauerkunst doch niemals das geleistet, was z. B. die Wände des Vestibüls der Zisa, die unsere Abbildung (nach einer Zeichnung von Vuillier) zeigt, verlangen. Das Innere der Zisa ist leider nur in seltenen Ausnahmefällen einem Fremden zugänglich; die Mehrzahl mufs sich mit dem Vestibül, der prachtvollen Pinie im Garten und der wunderbaren Aussicht vom flachen Dache begnügen.

Die Hauptmerkwürdigkeit für den Palermitaner sind freilich weder die alten Kirchenbauten noch die saracenischen Profanbauten, wie die Zisa. Er weist die fragenden Fremden hinaus vor das nach Monreale führende Thor zur Via dei Capuccini nach dem Kapuzinerkloster, einem ziemlich nüchternen Bau, den Ottavio d'Arragon zu Anfang des siebzehnten Jahrhunderts errichten liefs. Hier, in ausgedehnten unterirdischen Gewölben und in den Fels gehauenen Gängen, werden die mumifizierten Leichen der ehemaligen Bewohner des Klosters und solcher vornehmer Palermitaner aufbewahrt, welche unter dem Schutze der Kutte sicherer in den Himmel zu gelangen hoffen. In endlosen Reihen sitzen und lehnen sie da, in die Kleider gehüllt, die sie zu Lebzeiten trugen, zu Mumien eingetrocknet, aber sonst wohl erhalten (Fig. 4). Gegen 8000 Leichen sind hier zusammen, freilich im verschiedensten Erhaltungszustande; erst seit den letzten Decennien kommen keine neuen mehr hinzu. Die Bedingungen, denen die Abwendung der Fäulnis zu danken ist, sind noch nicht genügend studiert; wahrscheinlich wurden die Leichen vor ihrer Ausstellung doch einem Balsamierungsverfahren unterworfen und die absolut trockene Luft der Gänge besorgt das übrige. Jedenfalls bemerkt man in der Katakombe keine Spur von Leichengeruch, obschon eine unangenehme beklemmende Luft herrscht. Die Gläubigen lassen es sich nicht nehmen, dafs einige von den Mumien, die besonders frommen Mönchen angehören, an ihren Gedenktagen einen wunderbaren Wohlgeruch von sich geben. Für den Fremden, der nicht an den Anblick gewöhnt und nicht von frommer Ehrfurcht erfüllt ist, ist der Anblick der endlosen Mumienreihen — wir geben ihn nach einer Zeichnung von Vuillier wieder — ein geradezu entsetzlicher und wohl geeignet, ihm einen Tag zu verderben; wer nicht ganz feste Nerven hat, bleibt besser weg, besonders wenn ihm das Treiben der Ratten nicht sympathisch ist.

Das Problem der mykenischen Kultur.

Von Dr. Moritz Hoernes in Wien.

II.

Bedenkt man die stoffliche Verknüpfung der homerischen Epen mit dem griechischen Festlande (Argolis, Lakonien) und den Jahrhunderte langen Flufs der Gedichte, der wohl schon um 1000 v. Chr. begann, so wird es wahrscheinlich, dafs der Stoff, als Volkslied oder blofse Überlieferung, mit den ausgewanderten Herrschergeschlechtern nach Kleinasien kam. Man braucht nicht mit Schliemann die Erzählungen der Ilias in Bausch und Bogen für bare Münze zu nehmen, um in dem mykenischen Anstriche der sechsten Schicht von Hissarlik das Zeugnis eines Verstofses mykenischer Griechen nach der Troas zu erblicken. Ein Einzellied von dieser Kriegsfahrt nach dem Hellespont kann später durch die Umstände aktuell und zum Mittelpunkte einer grofs angelegten Dichtung geworden sein, in welche, wie in unser Nibelungenlied, die verschiedensten Traditionen geschichtlichen und mythischen Gehaltes verwoben wurden. Der so begrenzte historische Charakter vieler Personen und Ereignisse des Epos bezeugt wieder das Griechentum der Mykenäer. Die mykenische und die homerische Frage gehen, wie Reisch am Schlusse seiner hier ausgezogenen Darstellung treffend bemerkt, von äufserlich

getrennten Thatbeständen aus; aber sie erläutern sich gegenseitig und berühren sich in ihren letzten Problemen.

Niemand hat dies in einer Specialuntersuchung besser gezeigt und den früher, namentlich von Helbig, viel zu gering angeschlagenen Zusammenhang zwischen mykenischer und homerischer Kultur an einem einzelnen Problem glücklicher nachgewiesen, als ein anderer Archäologe der Wiener Schule, Wolfgang Reichel in seiner Arbeit „Über homerische Waffen" (Abhandl. d. archäol.-epigr. Seminars der Univ. Wien XI, Wien 1894, 111 S.).

Das Verständnis der homerischen Kultur ist nach Reichel durchaus auf die mykenischen Altertümer aufzubauen. Er zeigt dies an den Schutzwaffen, namentlich im Widerspruch gegen Helbigs Buch „Das homerische Epos aus den Denkmälern erläutert", von dessen dritter Auflage er die Berücksichtigung seiner Studien erwartet. Die Schutzwaffen der epischen Zeit sind: der grofse Schild mit Spreizstab (Kanon) und Halsriemen (Telamon), die „Mitra", ein metallener Leibschutz, der „Zoster" zum Aufschürzen des Chitons, Gamaschen aus Leder oder Zeug, wegen des langen hängenden Schildes, eine Helmkappe aus Leder, seltener aus Metall. Der Visierhelm ist jünger, auch der Panzer und metallene Beinschienen erscheinen erst später. Gegen 700 v. Chr. wurde jene Rüstung durch die jonische Hoplitie abgelöst. In allen Punkten deckt sich die bildliche (mykenische) mit der dichterischen (homerischen) Überlieferung, wenn diese richtig interpretiert wird. In der letzteren Hinsicht verfährt Reichel mit grofser Kühnheit, aber stets nach den Gesetzen einer zweifellos richtigen Methode. Die Schilde der mykenischen Bildwerke sind entweder hochgewölbt, oval, in der Längsmitte etwas eingezogen, ähnlich einem Violinkasten („Kuppelschild", häufiger) oder umgebuckelt, gleich einem halben Cylinder mit Verlängerung zur Deckung des Gesichtes („Turmschild") aus ganzen Rinderhäuten mit Holzrippen und Metallbeschlag. Sie hatten keine Bügel, wie Herodot von den älteren Schilden ausdrücklich sagt, sondern hingen an einem Tragriemen um Hals und Schulter, aufserhalb des Kampfes auf dem Rücken, im Kampfe vorn. Ihr Gebrauch war schwierig, doch ersetzten sie den Panzer, waren eigentlich mehr Panzer als Schild im späteren Sinne. Es gab keine „Schildseite"; daher kennt der mykenische Festungsbau noch nicht das Princip des rechtsseitigen Aufganges. Die Schwere und Gröfse der Schilde bedingt den Streitwagen, auf welchem die homerischen Helden in den Kampf fahren, und schliefst das Reiten aus. Der Streitwagen stammt aus Asien und Ägypten, wird aber im Epos nicht wie dort als Schlachtwagen, sondern nur als Transportmittel verwendet, von dem man zum Kampfe absteigt. Ajas und Odysseus erscheinen als Insulaner ohne Wagen; ebenso Bogenschützen, weil sie den Schild nicht führen. Dieser Telamonschild ist ursprünglich wohl Gemeingut mehrerer Volker; bei den Spartanern blieb er lange im Gebrauch, erst in jüngeren Bildwerken des Dipylonstiles (um 750) erscheint neben ihm der kreisrunde Bügelschild. Jener Reckenschild ist eine Herrenwaffe, die zum ritterlichen Streitwagen gehört; das gemeine Volk führt halbsteife Fellschilde („Laisea", die Stammform des ersteren), namentlich die Bogenschützen, wie bekanntlich Herakles und, in einer besonderen Entwickelung, die streitbare Göttin Athene, deren Ägis mit ihren Fellfransen ursprünglich eine solche Schutzdecke ist.

Beinschienen begegnen uns im Epos als integrierender Bestandteil der Rüstung, erscheinen aber in der uns geläufigen Form erst vom Beginne des frühattischen Vasenstiles an bis in die Zeit der strengen rotfigurigen Malerei, also etwa 700 bis 500, hier aber regelmäfsig; später (etwa 500 bis 300) kommen sie allmählich ab und verschwinden ganz. Die Mykenäer trugen Gamaschen zum Schutze gegen die Stöfse des grofsen Schildes. Gamaschenhälter fanden sich fast an allen Männerleichen der Burggräber; dargestellt ist jener Beinschutz in spätmykenischen Vasen- und Wandgemälden. Später, nach der Dipylonzeit wurden ähnliche Hüllen aus Erz gefertigt, wie es zum Rundschild pafste, und kamen schliefslich aufser Gebrauch, weil sie unpraktisch waren. Nur die Makedonier haben sie in der Abgeschiedenheit ihrer Berge länger bewahrt. Im Epos ist nur einmal an einer jüngeren Stelle von ehernen Beinschienen die Rede; sonst lassen sich alle Erwähnungen von „Beinschienen" auf lederne Gamaschen beziehen.

Ähnlich steht es mit dem Metallpanzer. Dieser kam erst nach der Dipylonzeit auf und erscheint nicht vor 700 in schwarzfigurigen Vasenbildern. Bei Homer sind die Panzer-Erwähnungen undeutlich. Es bleibt die Art der Anlegung unklar. In der Odyssee fehlt der Panzer ganz, in der Ilios wird er weder allgemein, noch konstant getragen und bietet eine Menge kritischer Anstöfse. Der homerische Plattenpanzer ist die Frucht einer späten und wahrscheinlich im grofsen Ganzen einheitlichen Interpolation, welche um 700, nicht als Fälschung, sondern in der Absicht, Fehlendes zu ergänzen, unternommen wurde. Die Führung dieses Beweises ist, wie die Einfügung des Achilleusschildes unter die mykenischen Denkmäler, eine der interessantesten Partieen der Reichelschen Monographie.

Für den Visierhelm bietet das Epos keinen Beleg; gegen ihn spricht schon das oft erwähnte Sturmband. Der homerische Helm war eine blofse Kappe aus Leder mit Metallscheiben und einem metallenen Stirnkranze, gewöhnlich mit einem Rofshaarbusche, zuweilen mit Hörnern verziert. Die mykenischen Bildwerke zeigen konische Helmhauben, die aus Flechtwerk (Lederriemen) in ringförmigen Stufen aufgebaut sind. Der Busch geht aus einem Scheitelknopf hervor; zuweilen sind Hörner sichtbar. Ähnlich sind die Helme in den Darstellungen der Dipylonzeit; auch hier geht der Busch unmittelbar aus der Kappe hervor, und es fehlt die hohe Röhre, die uns aus späteren Bildwerken so geläufig ist. Ebenso ist in phönikischen, cyprischen u. a. Darstellungen die einfache Helmkappe bis rund um 700 der alleinherrschende Typus. Dann, in der Periode der frühattischen Vasen, erscheint der Visierhelm, der Metallpanzer, die ehernen Beinschienen, mit einem Worte die jonische „Hoplitie", entsprechend einer Zeit vielfacher Kämpfe und Wanderungen und — fügen wir hinzu — einer vorgeschrittenen Metalltechnik, welche die Giefs- und Treibkunst mit gleichem Geschick auch bei gröfseren Produkten anwendete.

In dieser mykenisch-homerischen Reckenrüstung, welche Reichel aus der Undeutlichkeit der Bildwerke und den Interpolationen der epischen Texte so glücklich herausgeschält, hätten wir also etwas, das wohl als mitgebrachtes Erbgut der einwandernden Urgriechen angesehen werden darf. Wenn der Prähistoriker darin die Aufforderung sieht, ähnlichen Erscheinungen bei den barbarischen Stämmen Mitteleuropas nachzugehen, so möchte ich hier nur zwei Daten beibringen, welche für eine alte Verbreitung jener Schutzwaffenformen in Westeuropa sprechen.

Diodor, V. 33, berichtet von den Keltiberern, sie trügen schwarze Mäntel von grober Wolle, die ungefähr wie Ziegenhaar aussehe (die homerische „Chlaina", ebenfalls ein nordisches Erbstück der Griechen), dann, sofern sie noch nicht den geflochtenen Rundschild angenommen

hatten, lange „gallische“ Schilde. Um die Beine wickeln sie härene „Schienen“ (Gamaschen) und auf den Kopf setzen sie eherne Helme mit purpurroten Büschen. Das ist in positiver und negativer Hinsicht genau die homerische Mannesrüstung. Die zweite einschlägige Überlieferung haben wir in den häufigen Schilddarstellungen auf megalithischen Denkmälern der Bretagne (vgl. Adr. de Mortillet, Les figures sculptées sur les monuments mégalithiques de France, Rev. mens. IV, 1894, S. 273, besonders S. 290 ff.). Während in den schwedischen Felsenzeichnungen kreisrunde Schilde erscheinen (l. c. p. 296, Fig. 87, 88), sind die Dolmenschilde der Bretagne länglich, viereckig, trapezförmig oder unten quadratisch, oben herzförmig, und oberhalb der Mitte erscheinen häufig (l. c. Fig. 78 bis 80) jene beiden seitlichen Einziehungen, welche von dem Spreizstabe herzurühren scheinen. Ein weiteres Eingehen auf die Formen dieser Schilde erscheint hier nicht geboten, — das Wichtigste ist, dafs sie aus derselben Kulturperiode stammen, wie die mykenischen Denkmäler, nämlich aus der Bronzezeit [1]).

Mit solchen Analogieen gelangt man unmittelbar auf das Gebiet einer interessanten und geistreichen, aber durchaus mit Vorsicht aufzunehmenden Studie S. Reinachs (Le mirage oriental, l'Anthrop. IV, 1893), deren Gedankengang wir noch kurz verfolgen wollen, obwohl sie auch nach ihrer inneren Art etwas ganz anderes ist, als die bisher skizzierten Arbeiten. Das mitgebrachte „europäische“ Erbgut, welches Reisch nahezu gänzlich zu leugnen, Reichel in der geschilderten Mannesrüstung zu erblicken scheint, wird von Reinach ins Ungemessene übertrieben. Ihm ist die mykenische Kultur europäischen Ursprungs, nur an der Oberfläche orientalisiert durch Berührungen mit Syrien und Ägypten. In Griechenland, dem Archipel und dem westlichen Kleinasien mischten sich europäische mit asiatischen und ägyptischen Elementen; aber die Analyse soll zeigen, dafs dem Orient nicht, wie man früher glaubte, der Löwenanteil dieser Kreuzung zukommt. Die europäischen Barbaren waren weder „Wilde“, noch auch nur „Naturvölker“, sondern hatten schon eine lange Kulturentwickelung hinter sich. Reinach stützt sich auf die vielbemerkte Originalität der sogenannten „Inselsteine“ und auf das Fehlen echt orientalischer Produkte (Skarabäen, Siegelcylinder, bemalter Straufseneier, Statuetten u. dergl.) in den mykenischen Burggräbern. Für das berühmte Löwenthor von Mykenä giebt es keine assyrische oder ägyptische Analogie, wohl aber Ähnliches auf Inselsteinen, einem mykenischen Goldringe, an Grabbauten Phrygiens, dessen arische Bewohner aus Thrakien stammen. Die Mykenäer müssen den Löwen noch in Europa angetroffen haben. Heraldisch gepaarte Tiere beiderseits einer Art Säule, erscheinen auf einer Füllplatte über dem Stadthore der umbrischen Stadt Felsina (Bologna). In diesem Bildwerke sah Undset den Einfluss orientalischer Seefahrer, welche Motive der mykenischen Kunst von Osten nach Westen verbreiteten. Auch gewisse Grabstelen der Certosa von Bologna zeigen Ähnlichkeit mit mykenischen Stelen, und frappant-mykenischen Charakter hat die Verzierung von zwei Grabsteinen in der Bibliothek zu Pesaro. Die alten Steinbauten auf Malta, Sardinien, den Balearen, in Apulien, Spanien, Frankreich, England und Irland erinnern häufig an die griechischen Kuppelgräber, zum Teil sind sie auch mit Spiralen geziert. All das hielt man früher für Spuren des phönikischen Seehandels; aber schon die Felsenzeichnungen der nordischen Bronzezeit, die man unter den gleichen Gesichtspunkt stellte, bezeugen, dafs der Seehandel kein Monopol der Phöniker war.

Die mykenische Kultur und die nordische Bronzekultur sind parallele Erscheinungen; ein Mittelglied bildet die ungarische Bronzezeitstufe, in allen drei Gebieten spielt die Verzierung mit Spiralen eine bedeutende Rolle. Die mykenische Kultur ist schon ein lokaler Dialekt; sie ist nur eine Episode der Entwickelung, die man im Südosten als ägäisch bezeichnet hat, und welcher schon die älteste Schichte von Hissarlik (etwa 3000 bis 2500) angehört. In Sicilien finden sich Vasen mykenischen, in Etrurien und Oberitalien nur erst solche troischen und cyprischen Stils. Einen besonderen Fingerzeig geben uns die Kuppelgräber von Panticapäum, einer milesischen Stadt am taurischen Chersones. Aus ihnen folgert Reinach, dafs die mykenische Kultur, aus Norden kommend, lange vor der Gründung der milesischen Kolonieen (etwa 750) am Pontus geherrscht und sich dort zum Teil noch lange erhalten habe. Als Zeichen tiefer Kultureinheit der europäischen Völker erscheint die Verwandtschaft der megalithischen und der sogenannten „cyklopischen“ Bauwerke; die letzteren sind im allgemeinen jünger, als die ersteren und die cyklopischen Werke Griechenlands vielleicht wieder jünger als die italischen. Auch nennt eine Version des Mythus die Cyklopen ein thrakisches, d. h. europäisches Volk.

Die pelasgischen Völker Griechenlands, Italiens und Asiens (Minyer, Leleger, Karer, Etrusker, Hethiter u. a. nichtsemitische Vorderasiaten) sind untereinander verwandt, wie die jüngeren griechischen Stämme. Ihre weite Verbreitung bezeugt die Ähnlichkeit vieler alter Ortsnamen. Die Etrusker waren um 1500 auf dem Wege nach Osten, um 1000 und später auf dem Rückwege aus Kleinasien nach Italien (lemnische Inschrift, Orientalisierung Italiens in der ersten Eisenzeit). Die Hethiter kamen schon um 2000 als erstes europäisches Volk nach Asien; ihren abendländischen Ursprung bezeugt die Fibel auf ihren Bildwerken (Basrelief von Ibriz, wo auch das orientfremde Hakenkreuz) und in natura. Die Fibel stammt aus dem Occident und ist dem Orient ursprünglich fremd; sie erscheint erst am Ende der mykenischen Stufe in ihrer Urform und in einer entwickelteren Form später am östlichen Mittelmeere. (Aber die hethitischen Fibeln Reinachs sind Abzweigungen dieser jüngeren Form und beweisen nichts für jene Völkerfrage.)

Der Bernstein- und der Zinnhandel setzten die Mykenäer in Verbindung mit dem Norden; aber diese war keine direkte, denn bis zum 8. und 7. Jahrhundert fehlen südliche Produkte in deutschen Fundschichten. Deshalb dürfen Analogieen zwischen Norden und Süden nicht auf Rechnung südnördlicher Kulturströmungen gesetzt werden. Das mykenische Haus mit schrägem Dache, wie es die kretischen Graburnen nachbilden, stammt aus einem regenreichen Himmelsstriche.

Früher glaubte man, dafs sich die Griechen in Ägypten erst im 7. Jahrhundert ausgebreitet und erst nach Alexander ihre Götter dorthin gebracht hätten. Jetzt nimmt Reinach an, dafs schon um 1600 und früher grofse mykenische Werkstätten im Nillande existiert hätten. Aber schon viele Jahrhunderte früher bedrängen die „Ägäer“ Ägypten und haben vielleicht auch die Hyksosherrschaft begründet. In Kahun, einer Stadt der

[1]) Hinsichtlich der Angriffswaffen, über welche wohl eine ähnliche Studie Reichels erwartet werden darf, sei gleichfalls auf ein paar solcher Analogieen hingewiesen. In der Bronzezeit Grofsbritanniens erscheinen eigentümliche, lange und dünne Rapierschwerter und Lanzenspitzen mit seitlichem Öhr, wie sie sonst nur im mykenischen Kulturkreis vorkommen. Lanzenspitzen mit beiderseits halbkreisförmig durchbrochenem Blatte, ebenfalls eine Eigentümlichkeit der englischen Bronzezeit, finden wir wieder als charakteristischen Typus der vormykenischen Bronzezeitgräber von Amorgos.

XII. Dynastie, zeigen die Häuser schon den griechischen Grundrifs, und ägäische Topfscherben erscheinen neben Stein- und Kupfergerät. Seit der XVIII. Dynastie durchdringen sich die mykenische und die ägyptische Welt gegenseitig, und viele Motive der Kunst des neuen Reiches gehen auf mykenische Einflüsse zurück. — Der Einfluſs der Nordwelt auf Ägypten beginnt jedoch schon um 3000 v. Chr., was bereits der Besitz von Bernstein und Zinn beweisen soll.

In gleichem Sinne, wie die Entdeckungen Flinders Petries in Ägypten, betrachtet Reinach die Funde Ohnefalsch-Richters auf Cypern und der Brüder Siret in Spanien. Die Aufeinanderfolge der cyprischen Schichten, die er für einen gewissen Länderkreis typisch findet, lehrt ihn, daſs das europäische Element die feste, immer wieder hervortretende Grundlage bildet; nur in kritischen oder Verfallszeiten gewinnen orientalische Einflüsse die Oberhand (Invasion der orientalischen Kulte in Hellas und Rom, Sieg des Christentums). Für Spanien aber sind die Analogieen mit dem Osten (kleine flache Steinidole, Thongefäſsornamente, Kuppelgräber) nicht einem später abgebrochenen ägäischen Seeverkehre zuzuschreiben, sondern einer primitiven, ursprünglich neolithischen Kultur, welche fächerförmig von Mittel- oder Nordeuropa ausstrahlte. Im Westen blieb dieselbe lange Zeit stationär oder verfolgte eine eigene, seit 1000 v. Chr. durch Rückströmungen beeinfluſste Entwickelung. Im Osten bewahrte sie eine gewisse Einheit bis zu der vorgeschrittenen Erscheinung, welche die mykenische Stufe darbietet. Schon Italien hat in diesem Prozesse nicht Schritt gehalten mit dem Peloponnes und dieser nicht mit Kreta, wo die Berührung mit dem näheren Orient wohlthätig wirkte und der Erstarrung vorbeugte.

Diesem Auszuge wollen wir doch einige kritische Worte beifügen. Reinach, der Geist und Wissen zur vollen Genüge besitzt, zeigt sich unseres Erachtens noch nicht hinlänglich eingeschult in prähistorische Untersuchungen. Er operiert in groſsem Stile ohne ausreichende positive Grundlagen, vielfach mit zweifelhaftem Materiale und zum Teil mit Daten, welche der nüchterne Prähistoriker vorläufig zurückstellt oder entschieden anders ansieht. Von andern Studien ausgegangen, betrachtet er diese Dinge etwas von oben herab; und vielleicht hat er das Gefühl, daſs hier kein rhadamantisch strenges Tribunal seine Methode beurteilt. Ähnliche Eindrücke erweckt das von Bertrand und Reinach kürzlich herausgegebene Buch „Nos origines II., Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube", Paris 1894, in welchem Reinach S. 208 bis 218 abermals, hier zumeist nach Brunn, Griech. Kunstgesch., die mykenische Frage behandelt. Es ist ein Verdienst Reinachs, die sonst häufig unbeachteten Analogieen zwischen mykenischen und prähistorischen Altertümern, wenn auch etwas rapid, in den Kreis seiner Betrachtung gezogen zu haben. Bei sorgfältiger Prüfung der Einzelheiten wird sich wohl ergeben, daſs er in manchem Punkte richtig gesehen, daſs er aber ein im groſsen Ganzen gut erkanntes Verhältnis einfach umgedreht und dadurch viele Dinge auf den Kopf gestellt hat. Die offenbaren Analogieen zwischen Orient und Occident galten bisher insgesamt als Merkmale orientalischen Einflusses auf das Abendland. Das ist gewiſs einseitig; aber ebenso gewiſs schieſst Reinach übers Ziel, wenn er nun das Morgenland in so hohem Grade von Europa abhängig machen will. Unser Kontinent ist im allgemeinen besser studiert; viele Erscheinungen, namentlich aus dem Bereiche der primitiven Kultur, sind uns von hier geläufig, von dort weniger bekannt. Daraus folgt aber nicht, daſs wir sie aus dem Westen herleiten dürfen, wenn sie jetzt, infolge emsigerer Bodenuntersuchung, im Orient ebenfalls häufiger nachgewiesen werden. Reinach nimmt seine Beispiele für echt orientalischen Import aus etruskischen Gräbern der ersten Eisenzeit; wir dürfen aber nicht nur dasjenige für orientalisch halten, was in jüngerer Zeit oder auf gewissen höheren Stufen der Kunstthätigkeit dafür erkannt wird. Wenn Bernstein und Zinn aus dem Norden kamen, so ist es durchaus keine Notwendigkeit, daſs auch die Rimessen dafür den ganzen weiten Weg zurückgelegt haben. Sie werden sich vielmehr von Station zu Station verändert haben, und was an formellen Kennzeichen zuletzt übrig blieb, dürfte eben jene vage Ähnlichkeit sein, die zwischen nordischen Bronzeprovinzen und der mykenischen Kultur besteht. Das entspricht auch ganz dem Zeitverhältnisse; denn die Blüte der mykenischen Kultur gehört der zweiten Hälfte der vorletzten, die der nordischen und der ungarischen Bronzezeit der ersten Hälfte des letzten Jahrtausends vor Christo an.

Die Goldproduktion Afrikas.

Die Lehre von der Verbreitung des Goldes und seiner Gewinnung bildet einen der wichtigsten Abschnitte der Wirtschaftsgeographie und zugleich der allgemeinen Anthropogeographie, da sie für die Abhängigkeit der menschlichen Gesittung von geographischen Bedingungen die überzeugendsten Beweise bietet. Nicht zwar in dem Sinne, als ob die Verbreitung des Goldes von geographischen Bedingungen abhängig wäre: die Entstehung und Bildung der Goldlager, in ihren Ursachen heute erst teilweise aufgeklärt, reicht ja bekanntlich in Zeiten zurück, in der die Erdoberfläche ein ganz anderes, nur zum Teil uns bekanntes Antlitz zeigte, und steht daher mit den heutigen Zuständen der Erdoberfläche in keinerlei unmittelbarem Zusammenhang. Wohl aber hat die Goldgewinnung auf die menschliche Kultur einen starken Einfluſs ausgeübt. Sie hat, wie alle kostbaren Gegenstände, für den Verkehr und für die Ausbreitung höher stehender Völker über die Erdoberfläche einen mächtigen Sporn gebildet. Die Eroberungszüge des Mittelalters in Westafrika, die Unternehmungen der Portugiesen zur Erreichung Ophirs sind ebenso der auri sacra fames, wie schon Horaz sie genannt hat, entsprungen, wie die Ausbreitung der Spanier in Amerika von den Zügen des Kolumbus an von dieser Begierde geleitet war. Welche Menschenmassen später Kalifornien, Australien und Neuseeland durch ihre Goldgruben an sich gelockt haben, ist bekannt. Ähnlich giebt es in Afrika seit alter Zeit einen Handelsverkehr von Timbuktu durch die Sahara nach Tripolis, der vorzüglich dem Golde dient, das aus dem westlichen Sudan nach dem Markte von Timbuktu strömt.

Gold wird bekanntlich in allen Erdteilen gefunden, freilich in sehr verschiedener Menge. Den raschesten Wandel hat in dieser Beziehung jüngst Afrika durchgemacht, dessen jährliche Goldproduktion von 1886 bis 1892 sich infolge der Entdeckung der südafrikanischen Lager mehr als verfünfzehnfacht hat. Bei der groſsen Teilnahme, die sich daher heute diesem Erdteile zuwendet, muſs eine zusammenfassende Darstellung besonders willkommen geheiſsen werden, wie sie uns ein jüngst

erschienenes belangreiches Werk von Karl Futterer [1]) bietet, das sich über die sämtlichen Gebiete jener Produktion und über deren Art und Erträgnisse in Vergangenheit und Zukunft ausführlich ausläfst. Einige der wichtigsten einschlägigen Thatsachen mögen hier im folgenden kurz zusammengestellt sein, wobei wir den ganzen Erdteil Afrika in fünf gröfsere Gebiete, das östliche Nordafrika, das mittlere und westliche Nordafrika, das westliche Centralafrika, das östliche Centralafrika und endlich Südafrika zerlegen wollen. Zuvor sei noch daran erinnert, dafs das Gold vorzugsweise in drei Formen vorkommt: erstens als primärer Goldgehalt von Gesteinen, die im flüssigen Zustande aus dem Erdinnern aufstiegen, zweitens als Ausfüllung von Gängen und Adern im Gesteine, wobei es teils gediegen in Quarzgängen auftritt, teils mit den Erzen anderer Metalle verbunden ist, und drittens in den sogenannten Goldseifen in gediegenen Klumpen und Körnern, die in Schwemmlandsablagerungen eingebettet liegen. Wenden wir uns nun zu den einzelnen Gebieten.

1. Im nordöstlichen Afrika lassen sich zwei Gebiete der Goldproduktion unterscheiden, ein nördliches und ein südliches. Das nördliche wird im Osten durch die Küste des Roten Meeres von Kosseir bis etwa 22° nördl. Breite, im Westen vom Nil begrenzt. Es handelt sich hier vorzugsweise um Quarzgänge, also um einen regelrechten Bergbau, dessen Betrieb durch Sklaven bis über das Jahr 1500 v. Chr. bezeugt ist. Aus der ägyptischen Zeit sind noch heute Spuren fahrbarer Wege und Ruinen ehemaliger Rast- und Unterkunftshäuser uns erhalten. Diodor giebt uns einen Bericht von den Leiden der Sklaven — Verbrecher und Kriegsgefangene und deren Nachkommen —, die in dieser trostlosen Wüste, in Ketten geschmiedet, unbarmherzig zur härtesten Arbeit angehalten wurden. Aus dem Ende des Mittelalters liegt uns abermals ein arabischer Bericht vor; bald darauf scheint der Betrieb eingestellt zu sein. In jenen alten Zeiten, bei Benutzung der wohlfeilen Sklavenarbeit, mochte er lohnend sein; ob er es heute noch sein würde, in einer so abgelegenen Gegend und angesichts der schon sehr weit vorgeschrittenen Ausbeutung der Lager, erscheint dagegen sehr fraglich.

Die südlichen Fundstätten gruppieren sich vorwiegend um den zehnten Parallel, und liegen zum Teil da, wo der Blaue Nil eine Anzahl Nebenflüsse von dem Abfalle des abessinischen Hochlandes aufnimmt, teils weiter westlich in Sennaar und Kordofan. Auch für dieses ganze Gebiet läfst sich die Ausbeutung bis ins Altertum zurück verfolgen. In neuerer Zeit wird sie nur von den Eingeborenen vorgenommen; die ägyptische Regierung hat zwar eine planmäfsigere Bearbeitung der Lager unter Benutzung der Hilfsmittel der europäischen Technik wiederholt ins Auge gefafst, aber nie ausgeführt, auch bevor sie durch die Mahdistenbewegung daran gehindert wurde. Übrigens ist dabei zu beachten, dafs es sich vorwiegend um Goldseifen handelt; denn die allerdings nicht fehlenden Gänge haben nach der bisherigen Kenntnis einen zu geringen Gehalt, als dafs ein lohnender Abbau möglich wäre. Die Schwemmlandsablagerungen dagegen, der Zersetzung des durch Regenwasser ausgelaugten und ausgewaschenen Gesteines entsprungen, lassen eine nachdrücklichere und gründlichere Bewirtschaftung nicht aussichtslos erscheinen.

2. Aus Tripolis und Algerien wird zwar jährlich eine erhebliche Menge Goldes ausgeführt, doch spielen die genannten Länder dabei nicht die Rolle seiner Heimat, sondern nur die von Durchgangsländern. Das Gold stammt aus dem westlichen Sudan, von wo aus seit alter Zeit ein lebhafter Goldhandel durch die Sahara über Ghat, Ghadames und andere Orte nach Nordafrika betrieben wird. Seine Hauptausgangspunkte bilden heute Timbuktu und Kuka, einst daneben auch die heute verfallenen Orte Garo in der Nähe des Nigerkniees und Gogo. In Nordafrika kennt man Fundstätten unseres Metalles nur in Marokko, und zwar im Atlas in der Nähe des Wadi Sus: der früher hier betriebene Bergbau wird heute von der Regierung nicht mehr gestattet, kann jedoch in Zukunft unter europäischer Leitung noch einmal lohnend werden. Im westlichen Sudan liegen die eigentlichen Fundstätten des Goldes in einem Landstreifen, der sich von der Goldküste über die Gebiete Djimeni und Kong bis zur Landschaft Bambuk im Quellengebiete des Senegal erstreckt. Das hier gewonnene Metall strömt übrigens nicht ausschliefslich nach Norden ab, sondern ein heute im Steigen begriffener Bruchteil davon wird über die Guineaküste ausgeführt. Dazu kommt noch, dafs die ganze Küste vom südlichen Marokko bis über Kap Palmas hinaus Gold liefert. Die Kunde von dem letzteren Handel hat seit alter Zeit die Kulturvölker angelockt: schon die Phöniker wagten sich seinetwegen über die Säulen des Herkules hinaus, und ihren Spuren folgten später im Mittelalter die Portugiesen und die Franzosen, die dabei bis zur Goldküste kamen. Im einzelnen sind die in Rede stehenden Fundstätten noch nicht alle näher bekannt. So viel steht aber fest, dafs es sich in erster Linie hier um Goldseifen, die in sandigem oder thonigem Erdreiche sich finden, und erst in zweiter Linie um Gänge handelt. Die letzteren spielen die Hauptrolle nur im Hinterlande der Goldküste, in den Aschantiländern, die daher auch in diesem ganzen Gebiete die beste Aussicht für die Zukunft eröffnen. Die Ausbeutung der Lager wird heute fast nur durch Neger auf dem Wege des Auswaschens betrieben; für Europäer würde sie jedenfalls in Zukunft nur bei einem gründlicheren Verfahren lohnend sein.

3. Verfolgen wir jetzt die Westküste Afrikas weiter nach Süden, so liegen für Kamerun gar keine, für Französich-Kongo nur unsichere Angaben über unser Metall vor; in Angola kommen zwar Fundstätten vor, doch sind sie wenig bekannt und wenig benutzt. Für Deutsch-Südwestafrika endlich haben die älteren Nachrichten, welche gradezu von einem „deutschen Kalifornien" sprachen, sich bei gründlicherer Prüfung zwar als übertrieben erwiesen; immerhin eröffnen aber die hier vorhandenen Gänge einige Aussichten für die Zukunft, wenn auch die Unwegsamkeit und die Wasser- und Pflanzenarmut des ganzes Landes als erschwerende Umstände nicht aufser Augen gelassen werden dürfen.

4. Wenden wir uns nunmehr der afrikanischen Ostküste nördlich vom Limpopo zu, so finden wir zwischen dem Limpopo und dem Zambesi in der Landschaft Tati, in Matabele- und in Maschonaland, eine grofse Menge von goldhaltigen Gängen, die erst verhältnismäfsig spät die Aufmerksamkeit der Europäer auf sich gezogen haben. Erst seit 1869 nahmen eine Anzahl europäischer Goldgräber die Arbeit auf, um sie jedoch in der Folge grofsenteils bald wieder einzustellen. Einen lebhafteren Aufschwung hat die Ausbeutung erst seit 1890, seit der Gründung der British South Africa Company, genommen, die vor allem für Verkehrsmittel, Strafsen für Ochsenkarawanen, Telegraphen u. s. w. sorgte und unter anderm eine Eisenbahn am Pongwefluls aufwärts anlegte. Im übrigen sind die Verhältnisse nicht ungünstig; das Klima ist für den Europäer nicht ungeeignet, Holz

[1]) Dr. Karl Futterer, Afrika in seiner Bedeutung für die Goldproduktion in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Berlin, Geographische Verlagshandlung, Dietrich Reimer, 1895.

und Wasser ist in Menge vorhanden. Aufser den Gängen finden sich an den Zuflüssen des Zambesi übrigens auch viele Seifenlager, die etwas für die Zukunft versprechen. Die Gänge eröffnen ebensfalls gute Aussichten, selbst für den Fall geringer Tiefe, infolge ihrer weiten Verbreitung. Es ist übrigens nicht unwahrscheinlich angesichts der ganzen geologischen Verhältnisse, dafs die Gänge sich nach Norden über den Zambesi noch weithin fortsetzen: es ist daher nicht ausgeschlossen, dafs man bei gründlichem Nachforschen auch in Deutsch-Ostafrika noch erhebliche Schätze zu Tage fördern wird.

Bekannt ist der Reichtum dieser Gegend an Ruinen. Aufser deutlichen Spuren des alten Bergbaues hat man in ihnen einen Goldschmelzofen, viele Schmelztiegel und eine Menge anderer Geräte gefunden. Diese Überreste gehören nach den neueren Ansichten einer vorchristlichen Zeit an und weisen entweder auf die Phöniker oder die Sabäer als Ausbeuter der Bergwerke hin, und man vermutet, hier das alte Goldland Salomonis wiedergefunden zu haben.

5. Es erübrigt jetzt noch ein Blick auf das Gebiet südlich vom Orange und vom Zambesi. Hier finden sich bekanntlich die ergiebigsten Lager. Zwar das Kapland ist arm an Gold: es besitzt allerdings Gänge, die sich im Betriebe befinden, allein ihr Ertrag ist gering. Auch im Orange-Freistaat ist man erst neuerdings auf abbauwürdige Gänge gestofsen, über deren Erträgnisse uns erst die Zukunft genaueres lehren kann. Anders das Gebiet der südafrikanischen Republik, in dem wir auf eine gröfsere Menge in bergmännischem Betriebe befindlicher Goldlager treffen; wir nennen davon nur die Selati Goldfelder bei Leydsdorp am Olifantflufs, die Felder bei Lydenburg, die Komatifelder und endlich die Witwatersrand Goldfelder bei Johannesburg. Die geologischen Verhältnisse dieser Gegenden sind in ihren Grundzügen bereits erforscht. Zu unterst finden wir mächtige Schichten des krystallinischen Grundgebirges, alte Schiefer, Gneise und Granite; hier sind es vorzüglich die Schiefer, die in manchen Gegenden goldreiche Quarzgänge enthalten. Auf dieser Grundmasse ruht eine stark gefaltete und mit zahlreichen Ergüssen von Eruptivgesteinen durchsetzte Schichtenfolge, in der steil gestellte Sandsteine und Konglomerate auftreten, von denen besonders die letzteren vielfach, z. B. in den Witwatersrandfeldern, den gröfsten Goldgehalt liefern. Die Lagerverhältnisse in den Konglomeraten machten zunächst den Eindruck, dafs es sich hier um fossile Seifen handele; wahrscheinlich haben wir es aber mit chemischen Niederschlägen zu thun, die zugleich mit der Bildung der Konglomerate erfolgten. Über diesen gefalteten Schichten lagern endlich, auf weite Strecken sie verhüllend, horizontale Sandsteine der Karrooformation, die durch ihre Kohlenführung ausgezeichnet sind. Übrigens wird an den Flüssen auch vielfach Seifengold, das aus seinen ursprünglichen Lagern ausgewaschen ist, gewonnen.

Zum Schlufs möge hier noch der Gesamtbetrag der jährlichen afrikanischen Goldproduktion, wie er sich nach Futterers Berechnung für die Gegenwart ergiebt, angeführt sein:

Nordostafrika	—	Mill. Mark
Goldhandel in Tripolis . . .	0,6	„ „
Senegambien	0,6	„ „
Ausfuhr der Guineaküste . .	4,0	„ „
Südafrika	112,0	„ „
Summa .	117,2	Mill. Mark

Man ersieht aus diesen Zahlen, dafs die Zukunft der afrikanischen Goldproduktion ausschliefslich auf Südafrika, auf den Zambesiländern und der südafrikanischen Republik beruht; und von der Verbesserung der hier befolgten Methoden darf man sich für die Zukunft wohl noch eine Steigerung des Gesamtbetrages versprechen.

Aus allen Erdteilen.

Papua-Typen auf Serang und Buru. In dem kürzlich erschienenen Werke von Prof. K. Martin, „Reisen in den Molukken", heifst es S. 79 und 288, dafs die Bevölkerung von Serang und Buru „ganz unverkennbar den Typus der Papuas trage". Dies ist unrichtig und wohl eine Folge des Umstandes, dafs der Autor keine Specialstudien über die Papuas, die so charakteristisches und in die Augen fallendes Haar besitzen, gemacht hat. Papua-Typen trifft man auf Serang nur unter den Papua-Sklaven, die von den Handlern eingeführt sind, an, und unter deren Nachkommen. Prof. Virchows Ausspruch, „dafs die Ceramesen in ihrer Hauptmasse keine Papuas sind, dafs sie (zur indonesischen Rasse gehörig, R.) sich aber auch von den eigentlichen Malaien unterscheiden", ist richtig. Die Bevölkerung von Buru gehört zu der hellbraunen indonesischen Rasse. Unter der Buruschen-Bevölkerung habe ich nicht einen Papua-Typus gesehen, weder unter den Bewohnern des Strandes, noch unter denen der Berge oder des Binnenlandes.

Haag, Februar 1895. Dr. J. G. F. Riedel.

— **Aufklärungen über den Tod des französischen Reisenden Dutreuil de Rhins** hat sich in Kaschgar der schwedische Forscher Sven Hedin verschafft, durch Vernehmung einiger Augenzeugen bei dem tragischen Vorgange, welcher sich am 5. Juni 1894 zu Tubuda am oberen Jangtsekiang ereignete. Die Petersburger Zeitung vom 11. Februar 1895 schreibt darüber: Am 5. Dezember 1894 kam der Kosak Rasumow, ein Mitglied der Expedition, nach Kaschgar, der folgendes aussagte.

Als Dutreuil de Rhins am 21. Mai nach Tubuda gekommen war und ein Obdach suchte, wurde ihm solches von der Einwohnerschaft verwehrt; er liefs mit Gewalt eine Thür erbrechen und verschaffte sich Eingang in einen Hof, wo die Zelte aufgeschlagen wurden. Am folgenden Tage wurden zwei Pferde des Reisenden gestohlen, was Dutreuil de Rhins zu einem neuen Gewaltakte trieb; er befahl seinen Leuten, den Einwohnern Tubudas zwei gute Pferde wegzunehmen. Am 24. Mai sollte die Reise fortgesetzt werden, doch kaum hatte die aus 12 Personen, 8 Pferden und 38 Yacks bestehende Karawane sich in Bewegung gesetzt, so fielen mehrere Schüsse und Dutreuil de Rhins sank in den Bauch getroffen zu Boden; sein Reisegefährte Grenard und der Kosak Rasumow wurden aus seiner Nähe verdrängt und mufsten fliehen. So lautete die Aussage des Kosaken, an deren Zuverlässigkeit Sven Hedin zweifelt. Sven Hedin wirft die Frage auf: warum haben Dutreuil de Rhins' Leute, die mit zehn guten Gewehren und Revolvern bewaffnet waren, sich nicht zur Wehr gesetzt?

Aufser dem Kosaken Rasumow wurde noch ein Dolmetscher und der Koch des ermordeten Reisenden vernommen, die auch nach Kaschgar zurückgekehrt waren. Ihre Aussagen widersprechen denen des Kosaken, sowie auch den Mitteilungen, welche seinerzeit Grenard dem „Journal des Débats" zugehen liefs. Der Dolmetscher Mohammed Issa bezeugte, dafs Grenard und Rasumow die ersten waren, welche die Flucht ergriffen. Die Angreifenden hielten sich teils hinter den Thüren versteckt, teils schossen sie von den Dächern ihrer Hütten. Der Dolmetscher ritt, als er seinen Herrn verwundet liegen sah, in das Dorf Kegudo. Was dieser Ritt bezweckte, ist nicht klar. Als er am Abend nach Tubuda zurückkehrte, war keine Spur von der Karawane zu finden. Die Einwohnerschaft Tubudas erzählte ihm, dafs man den verwundeten Reisenden zu Pferde nach einer zehn Werst entfernten Stelle des Jangtsekiang gebracht und mit gefesselten Händen und Füfsen in den Jangtsekiang geworfen habe. Da aber der Verwundete sich trotz der Fesseln über Wasser hielt, so warf man so lange mit Steinen nach ihm, bis ein Stein die Stirn traf, worauf der Körper untersank.

Der Dolmetscher blieb acht Tage in dem unweit Tubuda gelegenen Kloster, wo er alle dem Ermordeten gehörigen

Sachen fand. Die Kalmücken hatten die Kisten aufgebrochen und der Inhalt wurde verteilt; die Bücher, Manuskripte und Instrumente wurden als wertlos weggeworfen. Da der Dolmetscher und der Koch eine bedeutende Summe Geldes (etwa 800 Rubel), mehrere wertvolle Brillantringe und zwei gute Pferde nach Kaschgar mitgebracht haben, so vermutet Sven Hedin, dafs sie sich an der Teilung des geraubten Gutes beteiligt haben. Die Aussagen des Koches stimmen übrigens mit denen des Dolmetschers überein; auch er bestätigte, dafs alle Teilnehmer der Expedition ihren Führer im Stiche liefsen und die Flucht ergriffen.

— Sanitätspolizei in China. Körperliche Reinlichkeit ist bekanntlich nicht die starke Seite der Chinesen. Bei ihrer Gleichgültigkeit gegen alles, was Sauberkeit und Hygiene angeht, ist die Frage besonders wichtig, welche Rolle wohl die Sanitätspolizei, namentlich in Zeiten einer Epidemie, bei ihnen spielt. — Ein reisender Schriftsteller schilderte jüngst in einem Artikel der Leipziger Illustrierten Zeitung (Nr. 2880, vom 10. November 1894) Scenen, deren Zeuge er gewesen, als vor einigen Monaten in Kanton die sibirische Beulenpest wütete. „Nicht durch hygienische Mafsregeln," sagte er, „sondern durch die unglaublichsten, von dem Provinzialgouverneur selbst vorgeschriebenen Zaubermittel, Löwenprozessionen, Drachentänze und dergl., wurde der Epidemie entgegengetreten, und die Folge war, dafs in dieser gröfsten Stadt Chinas monatelang täglich über 1000 Personen dahingerafft wurden." Ganz anders lautet nun aber der Bericht eines protestantischen Missionars, welcher Gelegenheit hatte, während der Cholera-Epidemie im vergangenen Jahre in Tschung-king, der Hauptstadt der Binnenprovinz Sze-Tschuan, das Verhalten der staatlichen Organe zu beobachten, und welcher darüber in den in Schang-hai erscheinenden North China Daily News sehr beachtenswerte Einzelheiten mitteilt. Es ergiebt sich aus seinem Berichte, dafs das Verhalten der öffentlichen Gewalten doch nicht an allen Stellen des weiten Chinesischen Reiches gleich unsinnig ist, wie in dem oben gezeichneten Falle.

In Tschung-king wurden sogleich bei dem ersten Auftreten der Krankheit offizielle Mafsregeln getroffen, um ihrem Fortschreiten Einhalt zu thun. In öffentlichen Bekanntmachungen wurden die Bewohner der Stadt zunächst angewiesen, die Gossen sorgfältig zu reinigen, den Abflufs der häuslichen Schmutzwässer zu überwachen, die Wohnräume zur Beseitigung schlechter Gerüche zu enträuchern und die Küchenabfälle nicht umherliegen zu lassen. Ferner ward der Bevölkerung empfohlen, strenge Diät zu beobachten, Personen, welche sich krank fühlten, sollten ohne Verzug sich in Pflege begeben; zugleich wurden Heilmittel durch die verschiedenen offiziellen Büreaus und Wohlthätigkeitsgesellschaften kostenlos zur Verfügung gestellt. Endlich errichtete man an verschiedenen Plätzen der Stadt Sargniederlagen, und besondere Beamte wurden beauftragt, die Toten von den öffentlichen Wegen fortzuschaffen und für ihre sofortige Beerdigung Sorge zu tragen. Die Arzneimittel, welche in den öffentlichen Anschlägen empfohlen wurden, waren mannigfacher Art. Zur Desinfizierung der Wohnungen sollte mit einer Mischung von gestofsenem Rhabarber und Atractylodes lancea geräuchert werden. Als Präventivmittel gegen Ansteckung wurden Pillen angeraten: 60 g Salvia bipinnata, 30 g Abrus precatorius, 15 g Realgar, das ganze mit Honig vermischt, fünf Stück morgens nüchtern zu nehmen. Kommt man mit einem Cholerakranken in Berührung, so soll man schleunigst etwas rohen Knoblauch schlucken, den man durch ein wenig mit Realgar versetzten Reisbranntwein befeuchtet. Mangels Knoblauch, kann man auch etwas Realgar (roten Schwefelarsenik) in Baumwolle hüllen und damit eines der Nasenlöcher verstopfen, der Mann das linke Nasenloch, die Frau das rechte. So wird man der Ansteckung entgehen. Die Mehrzahl der Einwohner wird freilich alle diese Mittel als wirkungslos betrachten und das einzig wahre Heilmittel darin gesehen haben, dem Himmel zu huldigen, die Götter und guten Geister zu ehren, gewissenhaft die Kinderpflichten zu erfüllen und alle unreinen Handlungen und Gedanken fern zu halten. Dr. E. Promm-Aachen.

— Über den Seeweg nach Sibirien durchs Karische Meer aufserte sich Ende Januar Kapitän Wiggins in einer Versammlung zu St. Petersburg sehr vertrauensvoll. Es ist dieses um so mehr hervorzuheben, als Wiggins, als er kurz vorher auf der Rückfahrt von der Jenissei-Mündung in der Jugorschen Strafse Schiffbruch gelitten hatte, von da mit Hilfe der Samojeden auf dem Landwege nach Archangel gelangt war. Kapitän Wiggins sagte, der Seeweg nach Sibirien werde schon um deswillen immer wieder eingeschlagen werden, weil viele Waren den teuren Landtransport mit der im Bau begriffenen Eisenbahn nicht tragen könnten. In den letzten zwanzig Jahren seien nicht weniger als 24 Expeditionen mit zusammen 37 Fahrzeugen durch die Karasee gemacht worden, ohne die geringste Schwierigkeit vom Eise zu erleiden; kein Schiff sei verloren gegangen, bis auf sein Fahrzeug „Stjernen", und hieran sei einzig und allein der Nebel Schuld gewesen. Wiggins berief sich dann noch auf die zahlreichen norwegischen Fangschiffe, die in der Karasee lustig umhergefahren seien — eine Thatsache, die schon vor zwanzig Jahren von A. Petermann genügend klar gestellt wurde. Allerdings seien besondere Schiffe nötig und die Fahrt streng an eine Zeit im Jahre gebunden.

— Die Entwickelung von Matebele- und Maschonaland. Obwohl die Engländer den Gegenden zwischen dem Limpopo und dem Zambesi teilweise erst verhältnismäfsig kurze Zeit ihre Aufmerksamkeit zugewendet haben, können sie doch schon auf erhebliche Leistungen zurückblicken. Die Telegraphenlinien, die in den letzten vier Jahren hier hergestellt worden sind, besitzen insgesamt eine Länge von rund 2100 km, denen sich 500 weitere Kilometer demnächst zugesellen sollen. Vier Städte nach europäischer Art mit allen nötigen Regierungsgebäuden sind hergestellt worden, darunter Buluwayo, das über hundert Häuser nach europäischer Art besitzt und 1900 Weifse und 600 Matabele als Einwohner zählt. Ferner ist ein grofses Strafsennetz angelegt, das alle Städte unter sich und mit den Goldfeldern verbindet. Von Eisenbahnen ist die eine, die von der Küste her ins Innere führt, bis Chimoio vollendet; von da ist bis zur Hauptstadt Salisbury noch eine Strecke von 370 km zu bewältigen, die zwar erhebliche Schwierigkeiten bietet, aber keine gröfseren, als im Kaplande bereits überwunden sind. Von Süden her ist ebenfalls eine Bahn im Bau begriffen und bis Mafeking fertiggestellt. Man hofft sie dereinst bis Buluwayo zu führen und so eine einzige zusammenhängende Eisenbahnstrecke von der Kapstadt bis Buluwayo zu gewinnen.

— Gräber von St. Lucia. Die Herrn Marchesetti und Sombathy, welche seiner Zeit bei St. Lucia am Sconzo 2950 Gräber der Hallstattperiode geöffnet haben, verhielten sich bisher ablehnend gegen eine Unterscheidung älterer und jüngerer Gräber. Herr Dr. M. Hoernes weist aber jetzt an der Hand der Fundobjekte, namentlich des reichen Materials an Fibeln, überzeugend nach, dafs sich thatsächlich zwei Kulturstufen in St. Lucia unterscheiden lassen, die allerdings ganz allmählich ineinander übergehen.

— Die Mahdisten besitzen eigene Münzen, die teils der Mahdi selbst, teils sein Nachfolger, der Kalif Abdullah, hat herstellen lassen. Ihr Gewicht schwankt zwischen 1,10 und 23,55 g, ihr Wert zwischen 1 und 10 Piaster. Die Münzen des Mahdi tragen im allgemeinen die Jahreszahl in zwei Zeitrechnungen, von denen die eine sich auf die Flucht Mohammeds, die andere auf die Zeit des Mahdi bezieht. Sein Nachfolger hat, offenbar um das Andenken an seinen Vorgänger erlöschen zu lassen, die letztere Angabe unterdrückt und nur die erstere beibehalten. Keine Münze trägt den Namen des Mahdi oder seines Nachfolgers, dagegen finden sich Inschriften wie: Auf Befehl des Mahdi, oder: Sein Sieg sei gepriesen. Geprägt sind fast alle in Umdurman.

Die Zufuhr von Elfenbein auf den Markt von London, Liverpool und Antwerpen betrug 1894:

Aus dem Kongostaate	186 000	kg
„ Ostafrika	129 000	„
„ dem Sudan	87 000	„
„ Kamerun und Gabun	34 000	„
„ der Niger- und Binuegegend	28 000	„
„ der Kapkolonie	2 000	„

Bemerkenswert sind folgende, dem Berichte im Mouv. géogr. (6. Januar 1895) beigefügte Thatsachen. Seit der Besiegung der Araber zwischen Njangwe und dem Tanganikasee geht eine grofse Masse des Elfenbeins, welches früher nach Sansibar transportiert wurde, den Kongo hinab nach dem Atlantischen Ocean. In Deutsch-Ostafrika hat zwar auch die Elfenbeinzufuhr aus dem Innern gegen die zwei letzten Jahre zugenommen, dagegen die Qualität sehr abgenommen, woraus zu schliefsen ist, dafs die Vorräte der arabischen Händler sich allmählich erschöpfen. Eine sehr bedeutende Minderung des Exportes ist deshalb für die nächsten Jahre zu erwarten. Der Sudan schickt sein Elfenbein nicht mehr nach Ägypten, sondern hauptsächlich durch die Sahara nach Bengasi, zum Teil sogar nach dem Kongo. B. F.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Hierzu eine Beilage der Verlagsbuchhandlung Th. Grieben (L. Fernau) in Leipzig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

BEGRÜNDET VON KARL ANDREE

UNTER MITWIRKUNG VON FACHGENOSSEN HERAUSGEGEBEN VON RICHARD ANDREE

Bd. LXVI. Nr. 11. BRAUNSCHWEIG. 1894. Mit 7 Abb.

Reise nach Innerarabien 1892.

Von Eduard Glaser in Wien.

Nachdem ich mehrere Jahre hindurch, von 1882 bis 1885, in Südarabien, im Gebiete des Jemen, Reisen unternommen hatte, die mir, wie ich glaube, die Kenntnis dieses Landes in mehrfacher Beziehung erweitert haben, wie ich in meinem Buche „Skizze der Geschichte und Geographie Arabiens“ (Berlin 1890) zu zeigen versuchte, hatte ich mir vorgenommen, auch Innerarabien zu bereisen, um auch dort, wo noch kein Europäer vor mir gewesen, Beobachtungen zu machen und Sammlungen anzulegen. Ich hatte mir zu diesem Zwecke einen Plan entworfen, der mich von Jemen über Nedschran, Asir, Hedschas, Nedschd, Dschof, Dschebel Schammar, Kasim, Hedschas, Asir, Nedschran, Jemen führen sollte. Ich hoffte, diese Reise in 2 Jahren vollenden zu können, und hatte mich auch mit den nötigen Empfehlungsschreiben versehen, um mich in den Gebieten, die ich durchreisen wollte, sicher bewegen zu können.

Eduard Glaser in arabischer Tracht.

Nach Jemen zurückgekehrt, bin ich nun meinem Plane gemäß daran gegangen, die Reise durch Innerarabien anzutreten. Ich hatte mich zu diesem Zwecke mit einem Beduinenscheich, Namens Mohammed Ibn Ali Ibn Hamid Ibn Aid, der mir als sehr zuverlässig empfohlen worden war, in Verbindung gesetzt, und dieser hatte sich bereit erklärt, mich mit seinen Leuten und Kamelen nach Nedschran zu bringen. Ich hatte ihm 1000 Maria-Theresia-Thaler dafür versprochen, und er hatte sich mit 500 Thalern begnügt, die ich ihm vorauszahlte, damit er seine Leute und Kamele beschaffen könne. Ich hatte ihm auch versprochen, ihm, wenn er mich gut durchbringe, noch 500 Thaler zu geben, und ihm, wenn er mich schlecht durchbringe, nichts zu geben. Er hatte mir versprochen, mich gut durchzubringen, und ich hatte ihm geglaubt.

Am 1. Februar 1892 verließ ich Sanaa, die Hauptstadt des Jemen, und begab mich nach Hadda, einem Dorfe, das 2 Stunden südlich von Sanaa liegt. Dort sollte sich mein Beduinenscheich mit seinen Leuten und Kamelen einfinden, um mich abzuholen. Ich hatte mich mit Waffen, Munition, Instrumenten, Medikamenten, Proviant, Kleidern, Zelten, Teppichen, Geschenken für die Beduinenscheiche, Tabak, Kaffee, Zucker, Reis, Datteln, Butter, Mehl, Brot, Wasserschläuchen, Kochgeschirr, Lebensmitteln für die Leute und Futter für die Kamele versehen. Ich hatte mir auch einen Diener mitgenommen, der mir in Sanaa empfohlen worden war, und der mir auf meiner Reise durch Südarabien gute Dienste geleistet hatte. Er hieß Ali Ibn Ahmed Ibn Ali Ibn Ahmed Ibn Ali Ibn Ahmed Ibn

künftige Wüstenreisende, dafs ich die Möglichkeit, meine Unternehmungen und Märsche in Arabien fast ausschliefslich nach meinem Belieben zu lenken und mir dadurch auch manche andere Erfolge zu sichern, in erster Linie der Stärke und Wohlgenährtheit meiner Kamele, wie auch den grofsen Wasservorräten, über die ich verfügte, zu verdanken habe. Infolge besondern Befehls Sr. Majestät des Sultans sollte mich eine Eskorte türkischer Soldaten bis Djof, also die ersten etwa 700 km, begleiten. Sie bestand aus einem Offizier und 25 — samt ihren Pferden — auserlesenen Männern, ausschliefslich Kurden, von denen irgend welche Sympathieen oder Schwachheiten gegenüber mich etwa angreifenden Beduinen nicht zu erwarten waren. Alles dieses war in 14 Tagen glücklich beendigt, so dafs ich endlich im stande war, am Neujahrstage 1893 von Damaskus auszuziehen.

Es war eine ganz stattliche Karawane: 36 Mann Bedienung, 40 Kamele, 6 Pferde, verschiedene Maultiere und Esel, dazu die 26 Mann berittener Eskorte samt deren eigener, ihre Vorräte mitführender wieder aus 25 Kamelen bestehender Karawane. Mit den ersten Märschen in einem mit Dörfern und Wasser versehenen Lande, hatte ich es natürlich nicht eilig. Nach einigen Tagen guter Übung stellte es sich heraus, dafs das Aufstellen meines Lagers nie mehr als 35 bis 40 Minuten in Anspruch nahm; nach Ablauf solcher Zeit hatten meine acht Zelte, wie auch die sechs der Soldaten, bereits aufgestellt und vollständig eingerichtet zu sein; das Küchenfeuer hatte zu brennen und mein erster Imbifs (eine Flasche Wein, Sardinen oder kalte Zunge nebst Biskuit) mufste aufgetragen sein. Das Mittagessen, oder in diesem Falle richtiger gesagt das Abendessen, fand dann etwa vier Stunden später statt — in eiligen Fällen auch etwas früher. Die Hauptgrundlage dieser Mahlzeit war vor allen Dingen eine Suppe ersten Ranges für mich allein aus drei Hühnern und einer vollen Ochsenschwanz- oder Mockturtlekonserve zubereitet, darauf ein Schafs- oder Lammsbraten, eine Eier- oder Reisspeise, Biskuit nebst Wein und Kaffee. Auf die Dauer eine etwas einförmige und ermüdende Speisefolge, in der Wüste beschafft, aber immer noch nicht allein gut genug, sondern eher sogar opulent. — In fünf sehr kleinen Märschen erreichte ich das von Damaskus nicht mehr als 130 km entfernte Bozra, den Hauptplatz des Hauran und die thatsächliche Grenze des türkischen Reiches auf dieser Seite.

Starke Regengüsse hatten den Erdboden für die darauf ausgleitenden Kamele so unwegsam gemacht, dafs ich in Bozra drei Tage lang festgehalten wurde. Ich nutzte diese Zeit so gut wie möglich dazu aus, um mit den in den benachbarten Borgen wohnenden Druschäuptlingen einige Besuche auszutauschen, wie auch, um in Mufse die in Bozra vorhandenen Altertümer zu besichtigen, so namentlich auch das ebenso bedeutende wie wohl erhaltene, jetzt als türkisches Fort und Kaserne dienende römische Kastell. Endlich glückte es doch, mit den Kamelen aus dem schweren Lehme herauszukommen, und am Nachmittage des 9. Januar das nur etwa 3½ Stunden entfernte Drusendorf Dibin zu erreichen.

Von da ab — wie auch überhaupt weiterhin — war meine Karawane auf festem, von jedem Wetter so unabhängigem Boden, dafs in dieser Hinsicht nichts mehr meine Bewegungen hemmen konnte. Am andern Tage ging es hinaus in die wirkliche echte Wüste. Das aus stolzer, malerischer Höhe herabschauende verfallene Kastell von Salkhad zur Linken, und die Ruinen des altrömischen Forts Ezrak zur Rechten lassend, wurde nunmehr direkt auf Kaf losmarschiert, das wir nach fünf schon ziemlich normalen, etwa 40 km täglich betragenden Märschen erreichten.

Auf dieser ganzen, vollständig wüsten Strecke sieht man das steinige Arabien bereits in seiner vollen, öden und doch strengen, und in seiner Art poetischen Majestät. Gelegentlich hat die Wüste hier wohl auch einen steppenartigen Charakter, vorherrschend ist sie aber, wie gesagt, steinig. Das das ganze Land bedeckende Geröll, scheint grossenteils vulkanischen Ursprunges zu sein, denn es besteht aus schweren, tiefschwarzen, wie Meteorsteine aussehenden Steinen. Man sieht in Arabien ziemlich häufig ganze Komplexe von tintenschwarzen Felsenbergen, und macht es daher bisweilen einen seltsamen Eindruck, sich auf einem Terrain zu befinden, das, ohne auch nur den geringsten hellen Fleck zu zeigen, meilenweit wie mit schwarzem Sammet überzogen erscheint. Wir fanden wohl einmal unterwegs etwas Regenwasser, doch giebt es auf der ganzen, von Dibin bis Kaf etwa 200 km betragenden Strecke nur einen Doppelbrunnen (Biar el Hazim genannt), und auch dieser befindet sich nicht auf der Mitte der Strecke, sondern erst 7½ Stunden vor Kaf, wo man dieses Wasser kaum mehr nötig hat.

Am 14. Januar traf ich vor Kaf ein. Es ist ein sehr unbedeutendes Nest mit höchstens 200 bis 300 Einwohnern, welche ihr hartes Leben durch Bau einiger geringen Datteln fristen, wie auch durch das Einsammeln von Salz, das in der Umgegend, die Steppe wie mit einer Kruste bedeckend, gefunden wird.

Abgesehen davon, ist dieses kleine Dorf auch so etwas wie ein Stapelplatz für die umhernomadisierenden Beduinen, welche den Teil ihrer Habe, den sie zeitweilig nicht gebrauchen, da in Verwahrung lassen. Diese auf das allgemeine Interesse der Beduinen begründete Lage, schützt Kaf vor Plünderung. Um sich aufserdem für schwierigere Fälle durch eine grofse Autorität gedeckt zu fühlen, sind die Bewohner dieser Oase sehr geneigt, sich für Unterthanen Ibn-Raschids auszugeben, des Emir von Hail, oder wie er jetzt gewöhnlich kurzweg genannt wird, des Emir von Nedjd. Derselbe scheint sich aus dieser Ehre indessen nur sehr wenig zu machen, denn er klagte mir später selbst darüber vor: die ihm von Kaf aufgedrängten Geschenke resp. Tribut seien so bettelhafte, dafs sie in gar keinem Verhältnisse stünden zu seiner Verantwortlichkeit — einem so abgelegenen Orte Sicherheit und Neutralität zu garantieren resp. zur Aufrechterhaltung derselben durch von ihm zu unternehmende weitläufige Kriegszüge einzutreten. Kaf ist, wie gesagt, ein ganz armes Nest; ich kaufte daselbst sämtliche überhaupt vorhandenen Hühner — 26 an der Zahl. Schafe waren nicht zu bekommen und nur einige Ziegen und Zicklein wurden zum Kaufe angeboten. Damit war indessen nichts anzufangen, denn im ganzen Oriente geniefsen auch arme Leute kein Ziegenfleisch, das für ungesund und Durchfall erzeugend gilt. So blieb ich denn ohne Schafe, was mir um so empfindlicher war, als ich in dieser Beziehung grofse Hoffnungen auf Kaf gesetzt hatte.

Schon am nächsten Tage nach meiner Ankunft in Kaf, ging es wieder weiter nach Djof, wo ich am 23. Januar ankam.

1½ Stunden von Kaf liegt Issery, gewissermafsen ein Zwillingsdorf von Kaf und von derselben Gröfse wie dieses. Ich berechne die Entfernung von Damaskus bis Kaf auf 67½ meiner Kamelstunden (337,5 km) und diejenige von Kaf bis Djof auf 70 Stunden (350 km), also die ganze Entfernung Damaskus bis Djof 678 km. Meine Karawane machte im Durchschnitt 5 km die Stunde, eine Berechnung, welche ich darauf gründete, dafs ich die nach Minuten und Stunden berechneten Schritte gewisser,

besonders gleichmäfsig marschierender Kamele mit wohlbekannten Entfernungen verglich. Natürlich mufste das immer wieder sorgfältig kontrolliert und berichtigt werden, indessen glaube ich kaum, dafs in diesen Berechnungen etwaige Fehler mehr als etwa 2 bis 3 km per Tagemarsch betragen mochten.

Von Kaf, resp. Issery ab, war es bis Djof wieder dieselbe gewaltige Wüste — vorherrschend steinigen, gelegentlich steppenartigen Charakters. Diese ganze Gegend gilt für einen der zeitweiligen Weidegründe der Roala, eines Stammes, der etwa die Hälfte sämtlicher zwischen Syrien und Bagdad, ganz Nordarabien einnehmenden Anazéh ausmacht. Als persönlicher Freund des Roala Grofscheiks Sotamm Ibn-Shaalan, hatte ich von einer Begegnung mit gröfseren Partieen dieser Beduinen nichts zu fürchten. Auf dem Höhepunkte seiner Macht, stand Sotamm im Rufe, über 15 000 Krieger verfügen zu können, eine für Arabien sehr grofse Anzahl. Leider erfuhr ich später, dafs dieser mächtige und wirklich vornehme Araber im Sommer 1893 ermordet worden — und zwar nachdem er soeben von einer Reise nach Konstantinopel zurückgekehrt war, wo er mit der gröfsten Auszeichnung empfangen worden ist.

Zweimal begegnete ich wohl auch echten Räuberhorden, dieselben waren indessen im Vergleiche zu meiner Karawane und Begleitmannschaft so schwach (kaum je Hundert mangelhaft bewaffnete Reiter), dafs sie selbst sich glücklich und geschmeichelt fühlten, als ich es annahm, bei ihnen einen Kaffee zu trinken.

Nachdem ich mitten im Winter von Damaskus aus die ganze Zeit und in fast gerader Linie südlich gezogen, hatte ich gehofft und mich sogar berechtigt geglaubt, sehr bald aufser dem Bereiche irgend welcher bedeutenden Kälte zu sein. Das traf aber durchaus nicht zu, vielmehr das Gegenteil, denn je südlicher ich kam, um so kälter schien es zu werden. Allmählich sank das Thermometer unter den Gefrierpunkt, trotzdem wir uns bereits auf dem Breitengrade von Kairo befanden und bei einer Bodenerhebung, die nicht mehr als 700 bis 800 m über dem Meeresspiegel betrug.

Kurz vor Djof wurde Nasroullah etwas vorausgeschickt, um, nach orientalischer Sitte, dem Gouverneur dieses Platzes, Djohar, meinen Besuch zu melden. Derselbe erschrak indessen beim Anblicke so vieler Reiter und türkischer Soldaten, wie auch einer sich von weither entwickelnden, vielleicht noch mehr Bewaffnete bergenden Karawane. Er beschlofs deshalb, uns wo möglich gar nicht einzulassen.

Vor dem einzigen Thore des Kastells von Djof absitzend, fand ich dasselbe geschlossen. Auf meine Frage nach Nasroullah und warum weder er, noch auch die zwei mit ihm geschickten Soldaten zu sehen seien, erklärten mehrere mich umringende Araber: Nasroullah sei im Schlosse und erwarte da die Befehle des Gouverneurs. Auf weitere Fragen, wo sich denn dieser Gouverneur befinde, hiefs es: derselbe sei in der Stadt, er werde aber wohl bald erscheinen. Ich wurde sehr gedrängt, doch etwas Kaffee zu trinken, ja aber wo? Ich schlug vor, diesen Kaffee auf dem Platze vor dem Thore einzunehmen und wollte zu diesem Zwecke schon einige Teppiche bringen lassen. Ob solcher Idee entsetzten sich die Araber aber ganz gewaltig, indem sie erklärten, dafs durch solch ein Vorgehen — ein Fremder den Djofschen Kaffee vor der geschlossenen Pforte einnehmend — ja auf ewig Schande und Schmach über das Kastell gebracht werden würde!

Unterdessen erschien Nasroullah auf der Plattform des die Pforte beherrschenden Turmes und erklärte mir: er sowohl, als seine zwei Soldaten seien entwaffnet und offenbar im Schlosse als Geisseln gefangen; ich möge doch ja vorsichtig sein und besonders nicht etwa selbst auch noch in eine ebenso gefährliche wie lächerliche Falle geraten, wie z. B. wenn ich mich darauf einliefse, zum Zwecke oder auch unter dem Vorwande irgend welchen Kaffeetrinkens, in einen ziemlich schwarz und verdächtig aussehenden, in der Nähe des Kastelles befindlichen Gang einzutreten, wozu mich die Araber dringend aufforderten. Diese ganze Lage hätte offenbar die Veranlassung zu weiteren grofsen Mifsverständnissen und Unannehmlichkeiten werden können.

Endlich schlug ich dem, mittlerweile selbst auf dem Turme erschienenen Djohar ein Übereinkommen auf folgender Grundlage vor: Er habe von mir auch nicht das geringste zu fürchten, denn ich sei auf einer ganz friedlichen Reise nach Nedjd begriffen, und zwar hauptsächlich um seinen, Djohars eigenen Herrn, den Emir Ibn-Raschid zu besuchen. Die Anwesenheit einiger türkischer Soldaten finde ihre einfache Erklärung darin, dafs ich bisher durch ein gefährliches und gesetzloses Land zu reisen gehabt und daher einer entsprechenden Begleitung bedurft hätte. Nunmehr, wo ich die Besitzungen des Emir erreicht, bestehe solche Notwendigkeit natürlich nicht mehr und würden, wie das von vornherein bestimmt gewesen wäre, die Soldaten gleich nach der ihnen nötigen Erholung wieder zurück nach Damaskus geschickt werden, was sogar noch vor meiner eigenen Abreise aus Djof geschehen solle, wie ich denn überhaupt alle und jede Verantwortung für die gute Aufführung sowohl meiner Soldaten, wie auch der übrigen Leute übernehme.

Im äufsersten Falle, das müsse Djohar ja selbst einsehen, könnte ich ja wohl mich des Djofschen Kastelles mit Gewalt bemächtigen, ein Unternehmen, welches kaum mehr als ein paar Leute kosten dürfte, besonders wenn man z. B. die Pforte bei Nacht einschlagen oder durch Feuer zerstören lassen wollte; aber natürlich — keine Gedanken lägen mir ferner als solche. Wenn Djohar mir seinen guten Willen und seine eigenen guten Absichten zeigen wolle, so möge er Nasroullah herauslassen und dann wolle auch ich ihm mein Vertrauen dadurch beweisen, dafs ich sofort allein zu ihm ins Schlofs kommen wolle. Um Djohar gegen jede Möglichkeit und Gefahr einer Überrumpelung durch plötzliches Eindringen sicher zu stellen, schlug ich vor, mich samt allen Bewaffneten weit vom Thore zurückzuziehen, damit, während Nasroullah herausgelassen würde, jede Gefahr eines Eindringens durch die auf einen Augenblick geöffnete Pforte ausgeschlossen sein möge.

Ich habe die Araber niemals treulos oder verräterisch gefunden und so manches Beispiel ihres guten Glaubens auch mir als Wildfremdem gegenüber erlebt, und nun konnte ich meiner bisherigen Praxis noch ein solches, recht charakteristisches Beispiel hinzufügen.

Djohar erklärte nämlich nun ohne weiteres, dafs wenn ich öffentlich vor seinen, wie auch vor meinen eigenen Leuten mein Wort geben wolle, meinen Vorschlag wahr zu machen und auszuführen, so gehe er darauf ein. Das geschah; und nachdem ich mich gehörig weit ins Freie zurückgezogen, wurde Nasroullah mit seinen zwei Soldaten zu mir herausgelassen. Einige Minuten darauf betrat ich selbst das Kastell. Es war vielleicht ein etwas gewagter Schritt meinerseits, aber ich konnte nicht anders handeln, denn wie wäre an eine erfolgreiche Weiterreise zu denken gewesen, wenn ich als verdächtiger Feind aufserhalb des Schlosses geblieben und damit alle die Hoffnungen verloren hätte, die ich hinsichtlich neuer Vorräte und Führer auf Djof gesetzt hatte. So aber gestaltete sich alles auf beste.

Gleich hinter der Pforte stehend, die hinter mir eiligst wieder zugemacht wurde, erwartete mich Djohar, umgeben von seinen wichtigsten Leuten. In sichtlicher Aufregung küfste er mir die Hand, worauf ich mich beeilte, ihn auf die Stirn küssend, zu umarmen.

Durch alle möglichen, mehr oder weniger dunklen Gänge und Räumlichkeiten, wurde ich in die grofse Empfangs- und Kaffeehalle geleitet. Unterwegs waren auch der Galgen und die Folterkammer zu durchschreiten. Es war kein angenehmer Anblick, besonders wenn ich bedachte, dafs ich mich für den Augenblick ganz allein und nach einem ziemlich seltsamen Zwischenfalle in Herrn Djohars Händen befand.

Es lief aber alles schnell und ausgezeichnet gut ab. Den Säbel abschnallend und zum Halten abgebend, liefs ich mich vor dem grofsen, in der Halle lodernden Feuer nieder, worauf mir auch sofort Kaffee gereicht wurde, und kaum hatten meine Lippen die Tasse berührt, so ertönte auch schon Djohars lauter Befehl, das Schlofsthor eiligst aufzuwerfen. Das geschah wie mit Theaterschnelligkeit, denn es verging kaum eine Minute und es füllten schon mehr als 50 meiner bewaffneten Leute die Halle, um sich in derselben als Kaffeegäste niederzulassen.

Von diesem Augenblicke an waren die herzlichsten Beziehungen zwischen mir und meinem Lager einerseits und Djohar, dem Kastelle und der Stadt Djof anderseits hergestellt.

Djof ist für Arabien ein ganz beträchtlicher Ort, von wenigstens 10000 bis 12000 Einwohnern. Das Wasser ist gut und reichlich; die Gärten schön und ausgedehnt, und die Datteln von Djof stehen mit Recht im Rufe, durch ihr Aroma die feinsten der Welt zu sein.

Ich fand keine Schwierigkeiten in Djof, so viele Schafe, Kälber und Hühner zu kaufen, als es mir beliebte, wie auch allerlei andere für meine Wüstenreise nötigen Vorräte, namentlich an Gerste für Pferde und Kamele zu erneuern. Es war von jeher meine Absicht gewesen, wenigstens zwei Tage lang in Djof zu rasten, aber ein heftiger Sandsturm hielt mich sowohl, als auch die Soldaten noch zwei Tage länger fest. Diese Zeit wurde indessen, wenigstens vom Standpunkte des Wüstenlebens aus, in angenehmster Art verbracht, insofern als Djohar und ich abwechselnd grofse Schmausereien veranstalteten und wir alle, meine Leute, die Soldaten und die Kastellbesatzung aufs üppigste lebten.

Hier sah ich zum erstenmale einen Muselmann in Arabien, Djohar, ein ganz europäisches Mittagsmahl verzehren, ein Ereignis, welches auch andern so wunderbar erschien, dafs eine, wohl ein paar Tausend zählende Menschenmenge sich um mein Lager versammelte, um den aufserordentlichen Anblick zu geniessen, wie Djohar eine Mahlzeit verzehrte, die aus Suppe, Fischen, Spargeln und andern unerhörten, Blechbüchsen entnommenen Gemüsen bestand, und wie er mit Behagen nachträglich auch noch Chokolade trank — ein ebenfalls neues, als amerikanischer Kaffee betrachtetes Getränk zu sich nahm, und endlich auch noch gar eine grofse Havanacigarre aufrauchte. Mittlerweile hatte Djohar zwei, wie sich herausstellte, ganz vorzügliche und mir persönlich auch sehr angenehme Führer ausgewählt, welche mich durch die Wüste Nefud bringen sollten.

Zwei Richtungen können gewählt werden, um durch diese Wüste nach Haïl zu kommen. Die eine, gewöhnlichere, auch von Palgrave und den Blunts eingeschlagene, führt über das Oasendorf und Schlofs von Djebbah, die andere aber, von Norden gerechnet Djebbah rechts liegen lassend, über das Kastell von Háiyannièh und von da nach Haïl.

In beiden Fällen ist der letzte Ausgangspunkt von Norden aus nicht Djof, sondern ein etwa 36 km südöstlich davon gelegenes Dorf Gara. Etwa 10 km nördlich davon liegt Mskakeh, eine ebenfalls unter Djohars Verwaltung stehende Stadt, die von derselben Gröfse und Wichtigkeit wie Djof ist, sowie auch ein dem Djofschen gleiches Kastell hat.

Nachdem die Soldaten schon in der Nacht abgezogen, brach ich selbst am 28. Januar von Djof auf, um noch am selben Nachmittage mein Lager vor Gara aufzuschlagen. Da ich unter den beiden erwähnten, nach Haïl führenden Richtungen die zweite als die weniger bekannte und daher interessantere gewählt, ging ich am folgenden Tage mit meiner Karawane zuvörderst erst nur bis zu zwei, Hoa genannten Brunnen. Dieselben liegen nicht mehr als etwa 24 km südlich von Gara. Es ist indessen das letzte Wasser vor Háiyannièh und hielt ich daher da noch einmal an, um mich beim bevorstehenden Marsche durch den Nefud bis zum letzten Augenblicke auf dieses Wasser stützen zu können. Die beiden sehr tiefen Brunnen scheinen nicht reich an Wasser zu sein und ist dasselbe warm und so schlecht, dafs es schlimm wäre, auf dasselbe angewiesen zu sein; aber ganz in der Nähe ist ein Platz, wo das Regenwasser, einen kleinen See bildend, sich fast immer hält. Die Beduinen scheinen aus dem Vorhandensein dieses wichtigen Platzes ein Geheimnis zu machen; Dank den guten Beziehungen zu Djohar und meinen Führern, wurde mir aber auch dieser Vorteil zur Verfügung gestellt.

Dieser Regenwasserplatz von Hoa liegt schon innerhalb des Nefud und ist die Umgegend da wohl der roteste Teil dieser Wüste. Ich war schon lange darauf gespannt, die „rote Wüste“ zu sehen, wäre es auch nur im Gegensatze zu dem bereits gehabten und erwähnten Anblicke der kohlschwarzen. Auf meinem Wege fand ich die Farbe des Nefud später nicht so ausgesprochen rot, wie die Blunts sie auf dem Wege von Djebbah beschrieben, hier aber, bei Hoa, und ganz besonders beim Glanze der untergehenden Sonne, sah es wohl so aus, als ob der Boden, auf den man trat, sowie die Wüste und alle umliegenden Felsen, wie mit Blut übergossen wären. Ziemlich unheimlich erklang in dieser wilden Umgebung etwas später das Geheul der wilden, durch die Nähe des Wassers angezogenen Tiere, das Geheul der Schakale, das schrille Gelächter der zahlreichen Hyänen und endlich auch das weithin durch die Nacht hallende Gebrüll der Leoparden. Das Wasser, welches von Hoa für etwa eine Woche mit genommen werden mufste, war an Geschmack nicht übel, dafür aber war es so rot, wie eine „gute“ Krebssuppe, so dafs Manek, wie immer voller Grillen und Einfälle, sich auch bei grofsem Durste und mit Zeichen gröfster Entrüstung weigerte, davon bei Tage zu trinken — was ihn übrigens weiter nicht hinderte, sich dasselbe Wasser bei eingetretener Dunkelheit auf beste munden zu lassen. Der Farbstoff dieses Wassers erwies sich als von so grofser Intensität, dafs die Wasserschläuche denselben lange behielten und wir infolge davon noch nach Wochen rötliches Wasser trinken mufsten.

Am 30. Januar begann der wirkliche Einmarsch in den so berühmten oder, richtiger gesagt, berüchtigten Nefud. Mehr als 12 Kamele waren mit Wasser fast überladen und trotzdem alle bei dieser Gelegenheit schwer belastet waren, so wollte ich doch nun auch die entsprechenden Ergebnisse dessen sehen, dafs für mich in Damaskus die besten Exemplare dieser Tiere ausgesucht und dafs diese unschätzbaren Geschöpfe aufserdem noch mit einem, im Oriente unerhörten Luxus gefüttert worden seien.

Demgemäfs erhielt denn Scheik Mohammed den strengsten Befehl, die Lastkamele zu einem womöglich 6 km und in keinem Falle weniger als 5,5 km die Stunde ergebenden Schritte anzuhalten, was für Kamele eine gute Leistung, auch wenn man nicht des hier besonders schweren Sandes, wie auch der Belastung gedenkt, die in diesem Falle bei keinem Tiere geringer als das Maximum von 700 Pfund war.

Zwischen Hoa und Háiyannièh bezeichnete mein Barometer die Bodenerhebung des Nefud als zwischen 800 und 1000 m schwankend. Eine solche Höhe hätte unter diesem Breitengrade (30 bis 27,5°) an und für sich noch lange nicht die grofse Kälte erklären können, die wir hier auszustehen hatten, und welche alle Tage immer schlimmer wurde. Es war aber die alte Geschichte vom Sande als schlechten Wärmeleiter und von seiner, auf die Temperatur einen so grofsen Einflufs ausübenden Ausstrahlung. Die Tage waren bisweilen recht warm und angenehm, bei Nacht aber fror es regelmäfsig 5 bis 10° C., und ich habe niemals weder in Mexiko, noch im Himalaja, im Kaukasus, noch in Hocharmenien so arge und plötzliche Thermometerstürze beobachtet, wie diejenigen, welche ich hier im Nefud festzustellen hatte. Zum Beleg entnehme ich meinem Reisetagebuche folgendes, durchaus nicht einzig dastehendes Beispiel: 1. Februar, das Thermometer zeigt um 12 Uhr mittags + 5,5, steigt darauf bei sehr kaltem Winde nur sehr langsam; um 2 Uhr nachmittags + 6, um 4 Uhr + 7,5, — nun rennt aber das Quecksilber auf einmal rasch herauf, und zwar bis auf 25,5° C.! um 7 Uhr abends (kurz vor Sonnenuntergang); worauf es dann aber, noch plötzlicher, und zwar innerhalb der ersten 15 Minuten, nachdem die Sonne verschwunden, um 33° C. herunterstürzt, d. h. bis auf — 8°, aus denen gegen Morgen — 11° werden.

In dieser Art war es täglich, meist auch bei heftigem kalten Winde, der wie in der Wüste häufig, gelegentlich ebenso plötzlich eintrat und ebenso auch wieder aufhörte. Bei solch hartem Wetter begann ich um meine armen Pferde und natürlich vor allen Dingen um den unschätzbaren Manek ernstlich besorgt zu werden. Glücklicherweise war für ihn ein sehr guter Pelzrock vorhanden, in den er jede Nacht bis auf die Knie und Ohren eingeschnallt wurde. Für die andern Pferde waren leider nicht so grofse Vorkehrungen getroffen. Trotzdem ging glücklicherweise keines davon verloren, obwohl es jämmerlich anzusehen war, wie die armen Tiere kläglich zitterten und sich infolge der Kälte des Sandes nicht einmal zu etwas Nachtruhe hinlegen konnten.

Die gröfste Überraschung stand uns aber noch bevor. Am 2. Februar fand nämlich ein grofser Schneefall statt, der den Nefud für weit und breit mit einer mehrzölligen Schneeschicht bedeckte, so dafs es eher wie eine russische Winterlandschaft aussah, als wie etwas, das man ganz nahe dem Mittelpunkte Arabiens zu sehen gewärtigt hätte. Übrigens erklärten die Beduinen, wohl gehört zu haben, dafs solche Schneefälle hier schon vorgekommen, aber doch so selten sind, dafs es zum letztenmale als ausnahmsweises Ereignis vor etwa 50 Jahren geschehen.

In der Nacht auf den 3. Februar näherte sich eine Räuberbande meinem Lager und versuchte es, uns in aller Stille zu umzingeln. Die Hunde hatten das aber so zeitig bemerkt, dafs wir infolge ihres Lärms alle bewaffnet auf dem Platze waren, ehe noch irgend eine Überraschung hatte stattfinden können. Räuberische Beduinen versuchen es bisweilen, plötzlich über die Wasserschläuche herzufallen und dieselben mit ein Paar Lanzenstichen zu durchbohren, um dann am nächsten oder höchstens am übernächsten Tage, die vor Durst verschmachtende Karawane in ihre Gewalt zu bekommen.

In meinem Falle konnte es indessen zu nichts dergleichen kommen, und die Räuber selbst, wohl nicht mehr als etwa 15 bis 20 Mann stark, ergriffen eine so überstürzte Flucht, dafs sie selbst zwei schöne und rasche Rennkamele (Delouls) verloren, die wir am nächsten Tage erbeuteten.

Das eine wurde ziemlich rasch gefangen, aber das andere hielt eine lange Jagd aus. Das Lager war bereits wieder mehrere Tage ohne frisches Fleisch gewesen und war es daher ein allgemeiner Wunsch, dieses Wildes durchaus habhaft zu werden. Anfangs widerstand ich dem Verlangen, meine besten Pferde für diese Hetze herzugeben, und zwar um so mehr, als denselben hier jeden Augenblick eine entscheidende Rolle zufallen konnte. Sehr bald indessen und als ich sah, dafs mit dem Kamele anders nicht fertig zu werden, wurde ich zuletzt auch selbst vom Jagdeifer hingerissen. Den arabischen Führer Mnéz III auf meine schwarze, aufserordentlich schnelle Stute Leila (die Nacht) setzend, machte ich mich mit ihm und Manek daran, diese Deloul [1]) zu erobern. Gegen diese zwei schnellen und ausdauernden Pferde war das arme Kamel eigentlich nicht sehr grofsmütig gehandicapd, dennoch dauerte es noch eine ganze Weile, bevor es gestellt wurde.

Die Kamele von Nedjd sind zwar sehr schnell, doch fand ich immer, dafs gute Pferde sie mit verhältnismäfsiger Leichtigkeit überholen, so dafs dieses Kamel als ein ganz ungewöhnlicher Renner betrachtet werden mufs. Auf die Dauer und wenn es über ein gewisses Mafs — sagen wir beispielsweise über 15 deutsche Meilen — hinauszugehen hätte, dann allerdings kann auch das allervorzüglichste arabische Pferd nicht mehr gegen ein Rennkamel aus Nedjd aufkommen. Die Türken haben es mehrmals versucht, diese Tiere auch im nördlicheren Arabien einzugewöhnen und dieselben namentlich für den Kurierdienst in Mesopotamien und in der Syrischen Wüste zu verwenden. Der Versuch mufste aber aufgegeben werden, da sich herausstellte, dafs diese Tiere nördlich vom Nefud sehr bald verkommen und zu Grunde gehen. Nach einem letzten, mehr als 11stündigen Marsche war endlich am 4. Februar das Kastell von Háiyannièh in Sicht. Einsam und düster steht es in der Wüste da.

Praktisch wird dies als das Ende des Nefudmarsches betrachtet, obwohl diese Wüste sich von da noch auf drei wasserlose Tagemärsche gegen Süden hinzieht, aber natürlich denkt niemand, der die sechs und meistens sogar sieben wasserlosen Märsche bis dahin überwunden, viel von einer Entfernung, welche kaum die Hälfte davon beträgt.

Ich berechne die Entfernung vom Wasser von Hoa bis Háiyannièh auf 290 km und wäre das das äufserste Minimum, auf welches die beim Durchmarsche durch den Nefud nicht zu vermeidende, vollständig wasserlose Strecke herabgebracht werden kann.

Der Nefud ist eine, wie schon erwähnt, ausgesprochen rötliche, schwere Sandwüste von hügeligem oder vielleicht besser gesagt, wellenförmigem Charakter. Im Durchschnitt beträgt der Abstand zwischen den Kämmen dieser Sandwellen und deren Basen 30 bis 50 m, gelegentlich steigen diese Unterschiede aber auch bis auf 70 und sogar 100 m, so dafs man bisweilen an wirklichen und sogar ganz steilen Sandabgründen einherreitet.

Ganz abgesehen von der Frage, wie dieses Chaos überhaupt entstanden, als früherer Meeresgrund oder dergleichen, erscheint es unbegreiflich, wie die Wüstenstürme im Laufe der Jahrtausende die Niveauunterschiede hier

[1]) Die besten Rennkamele sind meistens Kamelsstuten.

nicht ausgeglichen oder ihre Schroffheit wenigstens um ein bedeutendes vermindert haben. Oder sollte man annehmen, dafs hier der Wind auf einmal ursprünglich vorgezeichnete Linien und Formen einwirkend, solches nur mit einer gewissen Regelmäfsigkeit thut und in seiner Wirkung nur ebenso zerstörend oder nivellierend, wie in demselben Grade wieder aufbauend ist?

Auf mich machten die Sandwellen des Nefud übrigens nicht den Eindruck einer so auffallenden Regelmäfsigkeit, wie dieselbe von ein paar andern Reisenden beschrieben, und ersieht man, dafs die Bodenerhebungen durchaus nicht so ausschliefslich in einer Richtung laufende Wellen darstellen, auch daraus, dafs diese Wellen sehr häufig auch durch querlaufende Erhebungen, gleichsam wie durch Dämme untereinander verbunden sind. Der ganz malerische Anblick dieses jedenfalls seltsamen Chaos gewinnt auch noch dadurch, dafs das Terrain dieser Wüste fast überall mit vielem, wenn auch in einzelnen Büscheln dastehendem Buschwerk reich bedeckt ist. Die Stämme dieser meist recht dornigen und trockenen, mehr als Mannshöhe erreichenden Sträucher sind 0,5 bis 1 Fufs dick und geben daher ein ganz vorzügliches Brennmaterial, welches uns bei dem kalten Wetter sehr zu statten kam.

Die Beduinen machen im allgemeinen grofses Wesen wegen des Nefud und fürchten jedes Reisen in demselben immer bis zu einem gewissen Grade. Araberabteilungen, welche weit in diese Wüste eindringen, verlieren da leicht einige ihrer Leute, welche, aus Nachlässigkeit oder Sorglosigkeit etwas zurückgeblieben, sich zwischen den unzähligen Bodenerhebungen verirren und dann sehr bald dem Hunger und noch schneller dem Durste erliegen.

Es ist gewifs nicht ratsam, die Gefahren des Nefud und anderer ähnlicher arabischer Einöden mit ungenügenden Vorkehrungen oder mit nachlässigen Leuten herauszufordern, bei starken Kamelen hingegen, sowie bei reichlichen Wasservorräten, guten, im Falle der Not nach Hilfe abzuschickenden Pferden, mit guten Leuten und zuverlässigen Führern, halte ich indessen jede Gefahr für ziemlich ausgeschlossen und eine Bereisung des Nefud, als einer der schönsten und romantischsten Wüsten, für höchst genufsreich.

Das Tierleben dieser Wüste ist natürlich nicht reich, aber selbst das Dasein der wenigen Tiere, denen ich begegnete, scheint unbegreiflich. Alles, was ich sah, waren Hyänen, Antilopen und Gazellen, einige Hasen und endlich, gleichwie in andern äufserst wasserlosen Gegenden, so auch hier, ganz in der Mitte des Nefud, eine Sorte sehr hübscher grauer Füchse. Es ist nicht zu begreifen, wie diese Tiere ohne Wasser leben können. Allmählich erfuhr ich wohl und mufste es trotz allen Sträubens gegen die Unwahrscheinlichkeit als Thatsache hinnehmen, dafs nämlich die Schafe und Ziegen in Nedjd überhaupt nicht trinken, auch nicht, wie ich es bei mitgeführten Tieren versuchte, wenn man ihnen Gelegenheit dazu giebt. Offenbar genügt ihnen die in Disteln und den häufig genug ganz verdorrten Gräsern homöopathisch enthaltene Flüssigkeit, und scheint das jedenfalls wieder einer der vielen Beweise dessen zu sein, wie sehr, bei Generationen hindurch geübter Praxis, die Lebensgewohnheiten resp. deren Befriedigung in einem die gewöhnlichen Naturgesetze erschütternden, ja fast verändernden Mafse entwickelt und dem Kampfe ums Dasein angepafst werden können.

Wenn man es schon als Thatsache annimmt, dafs Schafe und Ziegen in Arabien nicht trinken, so liefse sich ja wohl auch erklären, dafs die ihnen so nahe verwandten Antilopen und Gazellen es ebenfalls gelernt, in diesem Lande ohne Wasser auszukommen, wobei ich indessen hinzufügen mufs, dafs die Beduinen mir erzählten, dafs im wasserlosen Innern diese letztgenannten Tiere nur während neun Monaten vorkommen, für die Zeit aber, wenn sie Junge werfen und dieselben aufgesäugt werden müssen, auswandern und sich dann nur in solchen Gegenden aufhalten, wo Wasser vorhanden, wie am Euphrat, im Lande Hasa, in Yemen oder im Hauran.

Hyänen und noch weniger Panther, habe ich nirgends so übertrieben weit vom Wasser gesehen oder gehört; abgesehen davon, würde denselben ja auf einige Zeit wohl auch das Blut erbeuteter Tiere als Flüssigkeit genügen. Mag es nun auch weiter mit den, immerhin von Pflanzen lebenden, übrigens seltenen Hasen sein, wie es wolle, so bliebe doch immer noch die Frage wegen der Füchse übrig, denn ich sah dieselben überall, auch Hunderte von Kilometern vom nächsten, ihnen meist auch nicht einmal zugänglichen Wasser entfernt, in Gegenden, wo Tage lang nicht einmal Vögel zu sehen waren.

Über dieses Problem habe ich oftmals wohl Stunden und sogar Tage lang nachgedacht, bin aber nicht weiter gekommen als bis auf die wohl auch nur halbwegs genügende Erklärung, dafs diese Füchse möglicherweise von Eidechsen leben, und dafs ihnen die in denselben enthaltene Flüssigkeit als Wasserersatz genügt. Gelegentlich fangen diese Füchse wohl auch Springmäuse, welche aber auch durchaus nicht überall vorkommen, dafür in ihrem Blute allerdings aber wohl mehr „Nass“ enthalten, als arabische Eidechsen!(?)

Die Kamele in Nedjd können bei vollem Marsch und Arbeit in der kühleren Jahreszeit 25 Tage, und während der heifsesten Zeit fünfmal 24 Stunden ohne Wasser auskommen. Ein arabisches Pferd wird nicht für gut oder von reinem Blute erachtet, wenn es nicht im stande ist, grofse Entfernungen zurücklegend, 48 Stunden ohne getränkt zu werden, auszuhalten.

In Beduinenlagern, welche bisweilen auf lange Zeit weit von jedem Wasser aufgeschlagen werden, sind nicht allein die Menschen, sondern auch die Pferde ausschliefslich auf Kamelmilch angewiesen. Ein erwachsener und kräftiger Beduine mufs auf der Reise oder auf Kriegszügen, auch bei grofser Hitze, 36 Stunden ohne jeden Trunk aushalten können, aber auch dann darf dieser Zeitraum nicht aus zwei Tagen und einer Nacht, sondern nur aus zwei Nächten und nur einem Tage bestehen. Aber auch das ist ganz bedeutend, da bei der grofsen Hitze und der zehrenden Wüstenluft ein gewöhnlicher Mensch schon alle $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden eines grofsen Trunkes von mehreren Glas Wasser dringend bedarf.

Ein Blick auf Sicilien und seine Hauptstadt.

Von Dr. W. Kobelt.

II.

Abgesehen von der Stätte des Todes, die im vorigen Artikel geschildert wurde, giebt es auch viel Erfreulicheres in Palermo über der Erde zu sehen. Überall in der Stadt wogt ja das üppigste Leben. Etwas freilich vermifst der Fremde, was sonst in einer südlichen Grofsstadt nicht zu fehlen pflegt: die glänzenden Cafés an den Hauptstrassen. Darin ist ein schroffer Unterschied zwischen Neapel und Sicilien, der auf uralter Stammes-

nächsten Verwandten des andern Verlobten und Ehegatten zusammenzutreffen. Begegnen sich Personen, denen so durch die Sitte der Verkehr verboten ist, zufällig, so machen sie einen Umweg, um sich nicht in die Nähe zu kommen, oder verbergen sich voreinander. So vermeiden z. B. bei den Bogos im Norden von Abessinien Schwiegersohn und Schwiegermutter sich zu begegnen. Bei den Kaffern flüchtet die Schwiegertochter, welche zufällig ihrem Schwiegervater begegnet, vor diesem. Bei den katschinzischen Tartaren wirft sich die Schwiegertochter, wenn ihr der Schwiegervater zufällig begegnet, auf die Erde nieder, bis er vorüber ist. Bei den Watschandis in Westaustralien flüchtet der Schwiegersohn beim Herannahen seiner Schwiegermutter und versteckt sich, bis sie aufser Sicht ist. In China verbirgt sich bei zufälligen Begegnungen der Schwiegervater vor der Schwiegertochter. Bei den Mongolen und Kalmücken darf sich die Frau in Gegenwart ihres Schwiegervaters nicht setzen.

Vor allem dürfen die Personen, denen die Sitte gebietet sich zu meiden, sich nicht ansehen. So dürfen bei manchen australischen Stämmen Schwiegermutter und Schwiegersohn sich nicht ansehen. Bei den Bogos im Norden Abessiniens darf der Schwiegersohn nie das Gesicht der Schwiegermutter sehen. In China dürfen Schwiegervater und Schwiegertochter sich nicht ansehen. Ebenso bei den Hindus. Bei den Choktaw-Indianern müssen Schwiegermutter und Schwiegersohn, wenn sie miteinander sprechen, ihren Blicken verborgen sein, durch eine Maske, ein Zelt, einen Vorhang oder durch die vor die Augen gehaltene Hand. Bei den Kirgisen wendet die Frau, welche das Zelt ihres Schwiegervaters betritt, ihr Gesicht ab. Bei den Ostjaken bedeckt die Schwiegertochter vor dem Schwiegervater das Gesicht, und bei den Katschinzen darf der Schwiegervater die Schwiegertochter nur mit verhülltem Antlitze sehen. Bei den afrikanischen Braknas verhüllen die Schwiegereltern ihr Gesicht, wenn sie mit dem Schwiegersohne zusammentreffen, und wenn der verlobte Bräutigam das Lager seiner Braut besucht, so sitzt er dort in einer besonderen Hütte und mufs, wenn er aus derselben heraustritt, vor den Lagergenossen sein Gesicht bedecken. Bei den Ostjaken wendet die Schwiegermutter, welche dem Schwiegersohn begegnet, ihm den Rücken zu. Abgeschwächt erscheint die Sitte bei den Kaffern, bei denen Schwiegervater und Schwiegertochter sich nur in Gegenwart mehrerer Leute sehen dürfen.

Ferner ist es den Personen, welche sich meiden müssen, oft verboten, miteinander zu sprechen. So dürfen auf den Fidschi-Inseln Schwiegereltern und Schwiegerkinder nicht zusammen sprechen. Bei den Mongolen und Kalmücken darf die Frau nicht mit ihrem Schwiegervater sprechen. Bei den Galla in Ostafrika dürfen die Schwiegereltern nicht mit dem Schwiegersohne sprechen. Läfst sich eine Unterhaltung nicht vermeiden, so wird sie durch Zeichen geführt, wie bei einigen indischen Stämmen, oder durch dritte Personen, wie bei einigen Indianerstämmen, z. B. den Dakotas, den Minitareern.

Nach einer andern Seite hin äufsert sich die Sitte darin, dafs die beteiligten Personen ihre gegenseitigen Namen nicht aussprechen dürfen. Bei den Dakota-Indianern dürfen sich Schwiegervater und Schwiegermutter einerseits und der Schwiegersohn anderseits nicht bei Namen nennen. Ebenso bei australischen Stämmen. Bei den Bogos spricht die Frau nie den Namen ihres Schwiegervaters, der Mann nie den Namen der Schwiegermutter aus. Bei den Timoresen von Dawan durfte der Mann nicht den Namen seines Schwiegervaters, die Frau nicht den Namen der Schwiegermutter aussprechen. Auf den Aru-Inseln nennen sich Schwiegereltern und Schwiegerkinder nie bei Namen. Auf den Kei-Inseln gilt dasselbe für den Schwiegersohn einerseits und für die Schwiegereltern anderseits, und auf Ceram dasselbe für Schwiegermutter und Schwiegersohn. Bei den Kirgisen darf die Frau den Schwiegervater und die männlichen Verwandten des Mannes nicht bei Namen nennen.

Die Verpflichtung, sich in dieser Weise zu meiden, tritt für die beteiligten Personen vielfach erst mit der Heirat ein. Oft beginnt sie aber auch schon mit der Verlobung. So z. B. bei den Nuforesen von Neu-Guinea, bei den Braknas. Bei den Peulhs in Afrika mufs der Bräutigam vom angenommenen Heiratsantrage an die künftige Schwiegermutter meiden, und bei den katschinzischen Tartaren darf der Schwiegervater schon von der ersten Freiwerberei an die Schwiegertochter nicht wiedersehen.

Das Verhältnis zwischen den Personen, welche sich meiden müssen, dauert bisweilen für immer, z. B. bei den Karaiben der Antillen; bisweilen erlischt es nach einiger Zeit. Diese Zeit scheint bisweilen nicht näher bestimmt zu sein. So vermeidet z. B. bei den Montenegrinern der Schwiegersohn so lange als möglich mit der Schwiegermutter zusammenzutreffen, und bei den Mapuché-Indianern weichen sich Schwiegersohn und Schwiegermutter lange aus. In Westaustralien darf der neu verheiratete Mann seine Schwiegermutter eine Zeit lang nicht ansehen. Bei den Abchasen im Kaukasus redet die junge Frau in der ersten Zeit nach der Heirat mit Schwiegervater und Schwiegermutter nicht, fängt aber nach einiger Zeit an, mit ihnen zu sprechen. Bisweilen dauert das Verhältnis einen bestimmten Zeitraum und erlischt alsdann. So darf z. B. bei den Kirgisen die junge Frau sich drei Jahre lang dem Schwiegervater und den männlichen Verwandten ihres Mannes nicht zeigen. Bei den Panuco-Indianern meiden die Schwiegereltern im ersten Jahre nach der Hochzeit mit dem jungen Paare zu sprechen. Bei den Tscherkessen meiden sich die jungen Eheleute und die Schwiegereltern ein Jahr lang oder bis ein Kind geboren ist. Bei den Osseten im Kaukasus meidet die junge Frau die Eltern des Mannes, bis sie den ersten Sohn geboren hat. Dann fallen alle Schranken. Bei den Ostjaken meidet der Mann die Schwiegermutter, die Frau den Schwiegervater, bis die Frau ein Kind hat. Bei den Indianerstämmen der Mandan und Minitareer spricht die Schwiegermutter nicht mit dem Schwiegersohne, bis er ihr den Skalp eines getöteten Feindes und dessen Flinte gebracht hat.

Sehr merkwürdige Abweichungen finden sich in Betreff der Personen, welche einander meiden müssen. Regelmäfsig sind es Schwiegereltern und Schwiegerkinder, z. B. bei den Abiponern und Araukanern, den Bewohnern der Fidschi-Inseln, den Kirgisen. Aber es findet sich keineswegs immer, dafs nur die Schwiegertochter beide Schwiegereltern und der Schwiegersohn beide Schwiegereltern zu meiden hätte, sondern es kommt auch vor, dafs diese Personen nur einen Teil des Schwiegereltempaares zu meiden haben. Dabei finden sich dann wieder alle Möglichkeiten erschöpft. So meidet z. B. bei den Kaffern der Schwiegervater die Schwiegertochter, die Schwiegermutter den Schwiegersohn. So auch bei den Buschmännern, während der Schwiegersohn dem Schwiegervater die höchsten Ehren erweist. Bei den Ostjaken meidet ebenfalls die Schwiegertochter den Schwiegervater, der Schwiegersohn die Schwiegermutter. Dagegen aber meidet in Yukatan und bei den Pipilen der Schwiegervater den Schwieger-

sohn und die Schwiegertochter die Schwiegermutter. Bisweilen beschränkt sich das Verkehrsverbot lediglich auf das Verhältnis zwischen Schwiegervater und Schwiegertochter. So darf z. B. bei den katschinzischen Tartaren der Schwiegervater mit der Schwiegertochter nicht verkehren, während dem Verkehr des jungen Paares mit der Schwiegermutter, mit dem Brautvater und der Brautmutter nichts im Wege steht. So ist auch bei den Hindus und in China nur der Verkehr zwischen Schwiegervater und Schwiegertochter beschränkt. Sehr häufig scheint die Sitte auf das Verhältnis zwischen Schwiegersohn und Schwiegermutter beschränkt zu sein, z. B. bei Indianerstämmen im höchsten Norden, bei den Mandan und Minitareern, bei den Choktaw, bei kalifornischen Indianern, bei den Arowaken und Mapuché, ferner in Australien und auf Ceram, vielfach in Afrika, z. B. bei den Ababde, Bogos, Beni Amern, im Sarae, bei den Somalen, bei den Peulhs, ferner bei den Montenegrinern. Anderswo scheint die Sitte nur für das Verhältnis zwischen Schwiegervater und Schwiegersohn zu bestehen, z. B. bei den Tehuelchen, und wieder anderswo nur für das Verhältnis zwischen Schwiegermutter und Schwiegertochter, wie in einzelnen indischen Strichen. Anderswo wieder scheint sich die Sitte nur auf das Verhältnis zwischen dem Schwiegersohne und den Eltern der Braut zu erstrecken, nicht auf das Verhältnis zwischen der Schwiegertochter und den Eltern des Mannes. So anscheinend bei den Omaha, in Florida, bei den Karaiben der Antillen, den Guaycurus, dann wieder auf den Kei-Inseln und in Afrika bei den Tedâ, den Galla, den Braknas.

Nicht selten erstreckt sich die Sitte nicht blofs auf Schwiegereltern und Schwiegerkinder, sondern auch noch auf weitere Kreise von Verwandten. So meidet bei den Mongolen die junge Frau auch die näheren Verwandten des Mannes; bei den Kaffern meidet sie auch männliche Verwandte ihres Schwiegervaters in aufsteigender Linie. Bei den Nuforesen auf Neu-Guinea mufs die Braut nicht blofs den künftigen Schwiegereltern, sondern auch andern Verwandten des Bräutigams männlichen und weiblichen Geschlechts ausweichen. Umgekehrt meidet auch der Schwiegersohn wohl weitere Verwandte der Frau, z. B. bei den Indianern Kaliforniens, bei den Karaiben, den Guaycurus. Bei den Dakota ist der Mann im Verkehr mit seines Weibes Eltern und Grofseltern beschränkt. Bei den Tedâ in der östlichen Sahara meidet er auch die Geschwister seiner Frau, und bei den Braknas mufs er sogar alle Genossen des Lagers seiner Braut meiden. Bisweilen scheint sich die Sitte noch für bestimmte Verwandtenkreise zu erhalten, wenn das Verhältnis zwischen Schwiegereltern und Schwiegerkindern schon nichts Anomales mehr aufweist. So meiden sich z. B. auf der Insel Buru Schwiegereltern und Schwiegerkinder nicht mehr. Stöfst aber der Bruder zufällig auf den Mann der Schwester, so mufs er der letzteren Bufse zahlen. Ein ähnliches Verhältnis zwischen Schwägern scheint auch noch auf Ceram zu bestehen, wo Schwäger nicht einander vorn oder hinten vorübergehen dürfen.

Eine Übertretung der Sitte gilt bei manchen Völkern für unschicklich, bei andern für Unheil bringend. Bestimmte Übertretungen gelten für so schwer, dafs sie zu Mord und Totschlag führen können, wie z. B. in Dawan auf Timor, oder dafs sie unter Strafe gestellt sind, z. B. bei den Dakotas. Namentlich das unerlaubte Aussprechen des Namens ist verpönt. Man kann daraus entnehmen, dafs der Sitte eine erhebliche Bedeutung beigemessen wird, und dafs sie zu irgend einer Zeit einmal als wesentlich für die sociale Organisation eines Stammes anzusehen ist.

Zur Ergänzung dieser merkwürdigen Sitte sind noch ein paar Gruppen verwandter Thatsachen heranzuziehen. Zunächst kommt es vor, dafs der jungen Frau nach der Heirat untersagt ist, mit ihren eigenen Verwandten zu verkehren. So darf sie z. B. bei den Ababde in Oberägypten ihre eigene Mutter nicht mehr sehen und Brüder und nächste Verwandte der Frau dürfen nach der Hochzeit nicht mehr mit ihr essen. Bei den Somalen darf die Frau ihre Mutter nur im Geheimen, in Abwesenheit ihres Mannes sehen. Ähnlich anscheinend auch bei den Beni Amern. Sodann ist noch das Verhältnis zwischen Verlobten und Ehegatten selbst heranzuziehen. Bei vielen Völkern der Erde sind auch Verlobte von der Verlobung an verpflichtet, sich auszuweichen und jeden Verkehr zu meiden. Auch hier gilt der Verkehr für Unglück bringend oder für unanständig. So z. B. bei den Menangkabauschen Malaien und den Lampongern auf Sumatra, auf Nias, bei den Dajaks auf Borneo, auf den Watubela-Inseln, in der Luang-Sermata-Gruppe, bei den Alfuren von Buru und Ceram, in Asien bei den Bucharen und Mongolen, in Afrika in Abessinien, im Sarae und Sambar, bei den Bogos und Kunáma, bei den Fulahs von Futatoro und in Sansibar, in Europa bei den Serben und Montenegrinern. Selbst im Verhältnisse der Ehegatten zu einander finden sich noch analoge Anschauungen. Es findet sich gar nicht selten das Princip, dafs die Ehegatten sich thunlichst ausweichen müssen. In Kaffa im Süden von Abessinien ist dasselbe noch streng durchgeführt. Es ist ein altchinesisches Grundprincip, dafs die Ehegatten, so weit möglich, ein getrenntes Leben führen müssen. Sie leben daher in getrennten Räumen. Namentlich findet sich auch die Sitte, dafs sie nicht zusammen essen und trinken dürfen. So z. B. auf Hawaii und Tahiti, in Ostafrika bei den Barea und Kunáma, den Bogos, den Beni Amern, bei den Tedâ in der östlichen Sahara und in Dar-For, bei den Niam-Niam, an der Sierraleoneküste, in Dahomé und Aschanti, im Unyóro, bei den Kaffern, Betschuanen und Hottentotten und bei den alten Preufsen. Auch im Verhältnisse der Ehegatten zu einander findet es sich, dafs die Frau mit dem Manne nur spricht, indem sie das Gesicht abwendet, z. B. bei den Tedâ, und dafs sie seinen Namen nicht ausspricht, z. B. bei den Tedâ, den Barea und Kunáma, den Bogos und in Dar-For.

Versuchen wir nun eine Erklärung dieser für unsere heutigen Anschauungen so aufserordentlich fremdartigen Sitten. Sie gehören offenbar einer von der unserigen ganz abweichenden Familienverfassung an. Wir finden sie in der That nur bei Völkern, die in einer Geschlechterverfassung leben oder in einer solchen gelebt und von derselben noch Überlebsel bewahrt haben. Wir finden sie aber auch keineswegs bei allen Völkern, die nach Geschlechterrecht leben, sondern nur bei solchen, welche der Sitte der Exogamie huldigen, bei welchen die Ehemänner ihre Ehefrauen aus fremden Geschlechtern holen müssen. Aus diesen exogenen Ehen erklärt sich aber auch der Grundcharakter aller dieser Sitten. Die Geschlechter, welche untereinander heiraten, stehen keineswegs in einem freundschaftlichen Verkehr, wie etwa bei uns befreundete Familien, sondern jedes Geschlecht bildet einen kleinen Staat für sich, welcher allen übrigen Geschlechtern einer Völkerschaft feindlich gegenübersteht, ja mit ihnen normaler Weise sich in einem stetigen Kriegszustande befindet. Die Hausgötter der Geschlechter sind feindliche Gewalten der schlimmsten Art. Sie stehen auch der Heirat zwischen Angehörigen verschiedener Geschlechter feindlich gegenüber. Sie müssen durch besondere Ceremonieen versöhnt werden, damit sie kein Unheil anrichten, und wo der Ehegatte durch die Heirat

in das Haus des andern Ehegatten übersiedelt, mufs er sich von seinen Hausgöttern feierlich lossagen und es werden dieselben durch besondere Ceremonieen abgehalten, mit in das fremde Haus zu ziehen, weil sie hier mit den fremden Hausgöttern sofort in einen unheilvollen Kampf geraten würden. So ist denn auch die normale Eheform bei niederer Geschlechterverfassung die Raubehe. Die Frau wird durch eine Gewaltthat dem fremden Geschlechte entrissen und es bedarf eines besonderen Friedensschlusses zwischen den beiden Geschlechtern, um den begangenen Rechtsbruch zu sühnen. Daraus ergiebt sich zur Genüge, dafs der einem fremden Geschlechte entstammende Ehegatte in dem Geschlechte, in welches er hinein heiratet, ein Fremder, ja bis zu einem gewissen Grade noch ein Feind ist, mit welchem nur unter Reserve verkehrt wird. Dies erklärt sowohl die Sitte, dafs Verlobte und Ehegatten sich einander meiden, als diejenige, dafs sie ihre gegenseitigen Verwandten meiden.

Die Sitte, nach welcher Verlobte und Ehegatten ihre Verwandten meiden, wird ferner zweifellos stark beeinflufst durch den Umstand, ob durch die Heirat der Ehemann in die Familie der Frau, oder die Ehefrau in die Familie des Mannes übersiedelt oder ob beide einen besonderen Hausstand begründen. Alle drei Formen kommen bekanntlich vor.

Ein Beispiel der ersten Form bieten manche Indianerstämme. Hier siedelt der Ehemann in die Hütte der Eltern seiner Frau über. Damit wird sein Verkehr mit seinen Schwiegereltern und etwaigen sonstigen Hausgenossen ein sehr beschränkter. Er ist in dem Hause ein Fremder und seine Anwesenheit in demselben für die Hausgenossen mit Gefahren verbunden, denen man durch die herkömmlichen Gebräuche zu begegnen sucht. Er könnte etwa durch seinen Blick der fremden Familie Schaden thun. Die Frau teilt sein Schicksal hier nicht. Sie kann z. B. bei den Karaiben, bei denen der Schwiegersohn allen möglichen Beschränkungen unterworfen ist, mit allen Personen der Hütte verkehren. Denn sie bewegt sich innerhalb ihres eigenen Geschlechts. Zu den Verwandten ihres Mannes braucht die Frau in solchem Falle nicht so formell zu stehen, da sie mit denselben in unmittelbare Berührung nicht kommt. Sie weicht ihnen vielleicht aus; vielleicht ist sie auch dazu durch die Sitte nicht einmal verpflichtet.

Umgekehrt gestaltet sich die Sache, wenn die Frau durch die Heirat in die Familie des Mannes übersiedelt. Hier ist sie der Familie des Mannes fremd und mufs diese meiden, während das Verhältnis des Mannes zur Familie der Frau nicht bis zu dem Grade Gefahr bringend erscheint. Es wird daher der Verkehr zwischen der Frau und den Verwandten des Mannes in der Regel stärker beschränkt sein, als derjenige zwischen dem Manne und der Frauenfamilie, und letzterer wird vielleicht auch überhaupt keinen Beschränkungen unterliegen.

Gründen die Ehegatten ein neues Haus, so entsteht hier auch ein neuer Hauskult und die aus der Heirat entstehende Gefahr verschwindet fast ganz. Damit geht dann auch die beschränkende Sitte naturgemäfs stark zurück.

Diese Arten der Heirat geben starke Anhaltspunkte für den allmählichen Zerfall der Sitte. Wie es kommt, dafs zuletzt die Sitte nur noch zwischen ganz bestimmten Personen besteht, z. B. nur noch zwischen Schwiegermutter und Schwiegersohn oder zwischen Schwiegervater und Schwiegertochter, wird sich im einzelnen wohl nur aus einer genauen Untersuchung der Familienverhältnisse bei jedem einzelnen Stamme feststellen lassen. Es ist aber bekannt, dafs Sitten, wenn sie im Leben keinen eigentlichen Halt mehr haben, in alle denkbaren Zerfallformen zerbröckeln. So ist es auch leicht denkbar, dafs aus einem gröfseren Kreise von Personen, welche sich bei streng exogener Geschlechterverfassung meiden mufsten, mit dem allmählichen Verfall dieser Verfassung immer mehr Personen ausfielen, bis schliefslich die ganze Sitte bis auf spärliche Reste verschwunden war, welche sie unverstanden als Überlebsel noch eine Zeitlang fortpflanzten.

Noch einer Erscheinung ist zu gedenken. Wir haben erwähnt, dafs das Verhältnis der Schwiegertochter zu den Schwiegereltern bei manchen Völkern nur eine Zeitlang andauerte, dann aber erlosch, namentlich wenn sie ein Kind oder einen Sohn geboren hatte. Diese Erscheinung gehört der Heiratsform an, bei welcher die Frau in die Hausgenossenschaft des Mannes übergeht. Hier scheidet die Frau vermöge des Brautkaufs in der Regel aus ihrer Familie aus und geht in die Familie des Mannes über. Dieser Übergang erfolgt aber bekanntlich oft erst in verschiedenen Absätzen, und namentlich gilt die Frau oft noch als zu ihrer Familie gehörig, bis sie ein Kind geboren und damit ihre Fruchtbarkeit bewiesen hat. Ist sie so ganz in die Familie des Mannes übergegangen, so hören alsdann auch die Verkehrsbeschränkungen zwischen ihr und ihren Schwiegereltern auf. Dagegen ist sie nun ihrer eigenen Familie fremd geworden und unterliegt ihr Verkehr mit dieser jetzt Beschränkungen.

Damit scheinen mir die wesentlichsten Gesichtspunkte für die Erklärung dieser sonderbaren Sitte klar gelegt zu sein. Im einzelnen wird sich wohl noch vieles erörtern lassen. Es würde sich gewifs lohnen, wenn ein Ethnologe einmal eine eingehende Monographie über dies Thema verfassen wollte. Mutmafslich läfst sich auch noch sehr viel mehr Material herbeischaffen, als das in diesem Aufsatze berücksichtigte.

Zwei japanische Märchen [1]).

1. Takenoko, der Bambusschöfsling.

Die Wohnungen und Grundstücke zweier Samurai (Krieger) lagen dicht bei einander und waren nur durch eine Hecke voneinander getrennt. Der eine von ihnen war ein reicher Mann und besafs in seinem Grundstücke einen grofsen Bambuswald; sein Nachbar aber war arm und er besafs keinen so schönen Bambuswald, der ihm Kühlung und im Frühjahr saftige junge Bambusschöfslinge geliefert hätte, die man Takenoko nennt und als feines Gemüse sehr gern verspeist.

Wenn nun auch das Bambusgebüsch unmittelbar an der Grenze der beiden Nachbarn lag, so hatte doch der reiche Samurai, weil er geizig war, niemals seinem ärmeren Nachbar einen Takenoko geschenkt. Da ereignete es sich, dafs der Bambus im Frühjahr einen seiner Schöfslinge unter der trennenden Hecke hindurch in den Garten des Armen trieb und hier zum Vorschein kam. Als der Diener des Armen dieses sah, sagte er seinem Herrn: „Schnell wollen wir den Takenoko abschneiden, ehe es der Reiche gewahr wird und ein gutes Essen bereiten". „Das ist Unrecht," sagte ihm sein Herr, „ich erlaube es Dir nicht."

[1]) Der Globus verdankt die Einsendung dieser Erzählungen Herrn Dr. P. Ehrenreich; sein Freund und Führer, ein unterrichteter Japaner, schrieb ihm dieselben in Tokio in deutscher Sprache sehr gut nieder, so dafs hier nur geringe Stilände rungen angebracht sind. Die Spitze der Erzählungen läuft im japanischen meist auf ein Wortspiel hinaus.

Aber der Takenoko wuchs und wuchs und sah so verlockend aus, dafs der Diener nicht mehr dem Anblicke widerstehen konnte. Er schnitt den zarten Schöfsling ab, schälte ihn und bereitete ein gutes Mahl daraus.

Als sein Herr dieses erfuhr, war es für ihn zu spät, die Sache ungeschehen zu machen; aber er liefs sich das Takenokogericht samt seiner Familie gut schmecken. Das bemerkte aber der Diener des reichen Nachbarn, dem das Bambusgebüsch gehörte, und sofort meldete er es seinem Herrn mit den Worten: „Wie unrecht thut der Nachbar, unseren Takenoko zu stehlen und zu verzehren, während wir selbst noch keinen gegessen haben!“ Der Herr antwortete: „Gewifs ist das Unrecht, aber er hat wenigstens die eine Entschuldigung, dafs der Takenoko, ohne ihn zuvor um Erlaubnis zu bitten, aus seinem Grund und Boden hervorgewachsen ist“. Lange überlegte sich der Reiche die Sache, dann schickte er seinen Diener mit folgendem Auftrage zum Nachbar: „Unser Bambusgebüsch war recht unhöflich, indem es, ohne Ihre Erlaubnis, die Grenze überschritt und auf Ihrem Boden sein Kind gebar. Wie wir aber erfahren, hat Ihr Herr Diener heute das Kind enthauptet. Wir wollen uns darüber weiter nicht äufsern, bitten Sie aber, uns gütigst die Leiche ausliefern zu wollen, damit wir sie begraben können. Gewifs begreifen Sie es, dafs wir wegen des Kindes jetzt alle sehr traurig sind, denn der Bambuswald ist schon lange zu uns gehörig und das Kind, welches Ihr Herr Diener heute enthauptet hat, war uns das liebste an ihm.“

Als diese Botschaft durch den Diener des Reichen zu dem Armen gelangt war, rief letzterer alle seine Hausgenossen zusammen, damit sie beratschlagten, wie die Antwort auf die Botschaft ausfallen sollte. Der Diener, welcher den Takenoko gestohlen hatte, nahm zuerst das Wort und sagte: „Mein Herr, machen Sie sich wegen der Sache keinen Kummer, denn ich weifs eine gute Antwort“, worauf er dem Diener des Reichen folgendes verkündigte:

„Ihr Herr Takenoko stellte sich plötzlich eines Nachts in unserem Garten ein und benahm sich da sehr grob. Wir dachten anfangs, dafs, wenn einige Tage vorüber seien, er von selbst zurückkehren oder jemand aus Ihrem Hause kommen und ihn abholen würde. Darum liefsen wir Ihren Takenoko mehrere Tage ganz unbelästigt in unserm Garten und thaten, als ob wir nichts sähen. Indessen es geschah nichts von Ihrer Seite und Ihr Takenoko wurde täglich anmafsender und benahm sich unartig, so dafs uns endlich die Geduld rifs und ich Ihren Takenoko enthauptete. Mein Herr aber hatte mit dem Takenoko grofses Mitleid und liefs dessen Leichnam in unserem Boden begraben; aber das Kleid, welches Herr Takenoko an hatte, ist noch vorhanden; nehmen Sie es gefälligst zur Erinnerung an den Verstorbenen mit sich.“

Bei diesen Worten übergab der Diener die Schalen des Bambusschöfslings. Traurig zog der Bote mit diesen Überbleibseln zu seinem reichen Herrn zurück und sagte: „O Kawaiya“.

In letzterem Wortspiel liegt die Spitze der Erzählung, denn Kawaiya ist in der japanischen Sprache doppelsinnig und bedeutet sowohl „mein Liebes“ als „(ich) mag die Schalen nicht“.

2. Die Muschel und der Rabe.

Das Ereignis, welches ich hier mitteilen will, hat sich vor 1000 Jahren in der Umgegend von Osaka zugetragen.

Es war ein warmer Frühlingstag gekommen, da sagte eine (Paludina-) Muschel zur andern: „Dieser Winter ist ausnahmsweise kalt gewesen und hat lange gedauert; hätte er mit gleicher Kälte noch einige Wochen angedauert, so wären wir alle erforen; aber zum Glück ist es jetzt wärmer geworden. Sehet hin, die Berge nehmen schon eine andere Färbung an und die Vögel fangen an, lustig zu singen. Also, geehrte Genossen, wollen wir uns heute nicht in der warmen Sonne wärmen und die nassen Kleider trocknen lassen? Es ist so schön draufsen, kein Wind weht und besseres Wetter können wir uns nicht wünschen. O wie schön, wie angenehm mufs es draufsen sein.“

Als die Muscheln diese Rede gehört, riefen sie einstimmig: „lafst uns ausgehen; hier unten im Sumpfwasser ist es kalt und langweilig“. Dann krochen sie hinaus und setzten sich auf die Uferdämme. Nur eine vorsichtige Muschel blieb allein im Sumpfe zurück und sagte: „Ich will nicht, ich will nicht! O, wie gefährlich ist's draufsen! Habt ihr schon vergessen, wie ich im letzten Frühjahr, als ich mich draufsen erwärmte, durch einen Raben beinahe ums Leben gekommen wäre? Die Wunde, die ich damals erhielt, ist noch nicht ganz geheilt und schmerzt mich hin und wieder noch, besonders, wenn es zu regnen anfängt. Mein Lebtag will ich nicht wieder aus meinem Quartier hinausgehen.“

Die andern Muscheln aber lachten die vorsichtige Gefährtin aus und erwärmten sich in der Sonne. Aber das Vergnügen dauerte nicht lange, denn eine Schar Raben kam herangeflogen, und kaum hatte man sie gesehen, als auch schon ein Rabe eine Muschel gepackt hatte und mit ihr weggeflogen war. Die Muschel schrie und weinte laut, aber niemand konnte ihr helfen, und als sie sah, dafs sie mit Gewalt sich nicht befreien konnte, beschlofs sie zur List ihre Zuflucht zu nehmen. Leise, mit kaum hörbarer Stimme sagte sie zum Raben: „Mache deinen Schnabel nur ganz wenig auf und lafs mich etwas locker, damit ich vor meinem Tode dir noch ein paar Worte sagen kann“; das that der Rabe, welcher neugierig geworden war.

Die Muschel sprach: „Ich habe mich heute über deine schöne Erscheinung sehr gewundert, noch niemals habe ich eine so herrliche Gestalt, wie die deinige gesehen. Du bist der schönste Mann in der Welt, deine Stimme ist süfs, wie die der Nachtigall, deine Augen sind klar und schön, wie eine Erscheinung aus Himmelshöhe und dein Kleid erscheint wie der kostbarste Sammet.“

Als die Muschel mit solchen Schmeichelworten den eitlen Raben lobte, überkam diesen Mitleid und er öffnete den Schnabel. So wurde die Muschel, die schon zwischen Tod und Leben schwebte, errettet. Kaum aber war sie wieder im sichern Flufswasser, als sie höhnisch zu schreien begann: „Du dummer Rabe, glaubst du, dafs du wirklich so schön bist, wie ich dir sagte? Ich habe dich nur gelobt, um mein Leben zu retten. Höre, was ich jetzt dir sage: Du bist so schwarz und schmutzig, wie verfaulte Holzkohle; du schreist wie eine verhungerte Sau, die Tage lang nichts zu fressen bekam und deine Augen sind, wenn ich mich höflich ausdrücke, wie ein Schiokara-töpfchen [1]).“

Als der Rabe diese Worte gehört hatte, wurde er sehr böse und flog zum Wasser, um die Muschel wieder zu fassen. Aber er konnte sie in der tiefen Flut nicht fangen, obgleich er erbost darüber hin- und herflog. Die Muschel aber spottete seiner und rief ihm zu: „Gehe hin und hole deinen Onkel Kormoran!“

[1]) Man läfst in Japan bestimmte Fische in Salzwasser faulen, die dadurch einen eigenen Geschmack erhalten. Die Leute verzehren sie dann gern, ebenso wie man in Europa Käse ifst. Diese Fische heifsen Schiokara. Gewöhnlich bewahrt man sie in häfslichen Töpfchen auf, daher die Redensart.

De Brazzas neue Thätigkeit am oberen Sangha.

In den letzten Jahren haben die Franzosen dem Gebiete am und westlich vom Sangha eine erhöhte Teilnahme zugewendet, teils weil es ihnen mehr zu versprechen schien als das Land nördlich vom Kongo, teils weil sie die Eifersucht auf die Deutschen anspornte, deren Unternehmungen, von Männern wie Zintgraff, Morgen, Kund, Tappenbeck u. A. ausgeführt, Adamaua und dem Tschadsee zustrebten. Diesem Wettbewerb hat erst das deutsch-französische Abkommen vom Jahre 1894 ein Ende gemacht, das zwar bekanntlich nicht alle deutschen Erwartungen befriedigt, aber auch manche französische Bemühungen vereitelt hat. Aufser der politischen kommt aber den einschlägigen französischen Reisen auch eine erhebliche geographische und besonders ethnographische Bedeutung zu. Wir bewegen uns in den Ländern um den Sangha innerhalb der Berührungszone mohammedanischer Sudanvölker und heidnischer Neger; und im Gegensatz zu den weiter östlich, nördlich vom Ubangi gelegenen Gebieten, wo das Vordringen der ersteren durch weite politische Wüsten und verödete Gebiete gekennzeichnet ist, dringen die Mohammedaner von Baghirmi aus in friedlicherer Weise vor, und erscheinen gegenüber den heidnischen anthropophagen Negern geradezu als ein wertvolles Kulturelement, auf das den letzteren gegenüber sich zu stützen die Franzosen wiederholt in die Lage kamen.

Die Franzosen haben bekanntlich eine gröfsere Anzahl Unternehmungen während der letzten Jahre in dies Gebiet ausgesandt: man denke an Crampels verunglücktes, von Dybowski mit Erfolg wieder aufgenommenes Unternehmen, an Fourneaus gescheiterte Reise und an Mizons Zug vom Benuë zum Sangha. Das bedeutendste aber hat Savorgnan de Brazza geleistet, der im Januar 1892 den Sangha hinauffuhr, im selben Monat die Station Bania und im Monat Mai die Station Gassa gründete. Er war von Anfang an von mehreren Franzosen, die ihm bei seinen Arbeiten behilflich waren und insbesondere manche Aufnahmen machten, und von 75 Schwarzen, teils Trägern, teils Kriegern, begleitet, und erhielt im März 1892 noch einen frischen Nachschub. Fortan ohne Verbindung mit der Heimat, mufste er im Herbst 1893, da Munition, Lebensmittel und Handelsartikel auf die Neige gingen, noch einmal nach Brazzaville zurückkehren, von wo er das Gewünschte mit zurückbrachte, freilich auf eigene Kosten, da die Regierung ihm keine Unterstützung angedeihen liefs. Im Sommer 1894 erlaubten ihm die geordneten Zustände der aufblühenden Stationen, sich vorläufig nach Europa einzuschiffen, um dort Erholung für seine gefährdete Gesundheit zu suchen. Über seine Erfolge und die Aussichten des erforschten Gebietes bringt die Beilage zum Tour du Monde (19. Januar 1895) die nachstehenden Mitteilungen.

Ein grofser Teil seiner politischen Thätigkeit hatte dem Emir von Ngaundere gegolten, den er für die Sache seiner Landsleute zu gewinnen suchte — ein Bemühen, das durch das deutsch-französische Abkommen freilich gegenstandslos wurde. Er hatte zu diesem Zweck in der Person des Franzosen Ponel, des Vorstehers des Ubangidistriktes, eine Art Gesandten an den Emir geschickt, der ihn auch freundlich aufnahm. Bei seinem weiteren Vordringen nach Jola wurde er jedoch dort, als er, von allen Lebensmitteln entblöfst, ein dort im Benuë liegendes Schiff der englischen Nigergesellschaft um Hilfe ansprach, nicht nur von dessen Leiter abschlägig beschieden, sondern auch am folgenden Tage vom Sultan, offenbar unter englischem Einflufs, aus Jola ausgewiesen, so dafs ihm nichts übrig blieb, als über Ngaundere nach Gassa zurückzukehren.

Auf andern Gebieten sind dagegen de Brazzas Bemühungen mehr von Erfolg gekrönt worden. Gleich anfangs begann er, die beiden Stationen Bania und Gassa durch eine regelrechte, für den französischen Verkehr berechnete Strafse zu verbinden; diesem Beginnen setzten zwar die mifstrauisch gewordenen Eingeborenen einen bewaffneten Widerstand entgegen, indem sie Boten ermordeten, Zufuhren überfielen u. a. m., und die Gegenmafsregeln der Franzosen führten zunächst nur zu einer Reihe von Kämpfen, die jedoch schon nach wenig Monaten zu Gunsten der Franzosen beendet waren. Auch sonst sind nach den französischen Berichten die Zustände hoffnungsvoll. Strafsen für die Eingeborenen und Märkte, auf denen die Mohammedaner und Heidenstämme sich treffen, sind eingerichtet, französisches Geld ist in Umlauf gesetzt, europäisches Vieh ist zu Zuchtzwecken an Eingeborene verteilt worden; und eine Anzahl französischer Soldaten haben sich mit eingeborenen Weibern verheiratet und versprechen so den Stamm einer künftigen Mischbevölkerung abzugeben. Wesentliche Dienste leisten dabei überall den Franzosen die Mohammedaner, die, wie oben erwähnt, nicht nur kulturell den Heidenstämmen überlegen sind, sondern auch friedliebend und europäerfreundlich erscheinen. Das ganze Gebiet verspricht so, zumal bei seiner hohen Lage und dem daraus folgenden gesunden und für Europäer zuträglichen Klima, in Zukunft einmal von Bedeutung zu werden.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Asphaltgewinnung in Trinidad. Der berühmte Pechsee bei La Brea auf Trinidad enthält aller Wahrscheinlichkeit nach die bedeutendste Asphaltablagerung der Welt. Sie liegt im Krater eines alten Schlammvulkans, bedeckt eine Fläche von über 100 Acres und ist an einigen durch Bohrung erschlossenen Stellen über 60 m mächtig. Mit Ausnahme von zwei Stellen, wo noch ständig weiches Erdpech begleitet von Schwefelwasserstoffgas aufwellt, kann man auf der Oberfläche des Pechsees unhergehen. Dieselbe senkt sich aber, wenn viel Asphalt gefördert wird. Der Export von Asphalt aus dem Pechsee hat sich von 6000 Tonnen im Jahre 1870 auf 100 000 Tonnen im Jahre 1892 gehoben. Die Regierung erhält als Regal 6 Schilling 8 Pence für die Tonne, mehr denn hinreichend, um die Zinsen der Staatschuld der Kolonie Trinidad zu decken. Hauptsächlich wird Trinidad-Asphalt zur Strafsenbefestigung, und zwar bisher nur in Amerika benutzt. In Europa kommt bis jetzt zumeist der natürlich mit Asphalt imprägnierte Kalkstein, der gewöhnlich unter 10 Proz. Bitumen enthält, wie er in Seyssel in Frankreich, in Val de Travers bei Neuchâtel, in Sicilien und Limmer in Deutschland gewonnen wird, für Strafsenbau in Betracht.

— Die Coolgardie-Goldfelder in Westaustralien. Im Jahre 1892 fand der Goldsucher Bayley bei Coolgardie so reiche Quarzriffe, wie sie bisher in Australien noch nicht bekannt geworden waren; es enthielt nämlich eine Probe Goldquarz von 10 Pfd. Gewicht, 9 Pfd. Gold (Calvert, Western Australia and its Goldfields. Transactions of the Edinburgh Geological Society, Session 1893 bis 1894, p. 9). Natürlich verbreitete sich diese Nachricht schnell und es zogen viele Goldsucher in diese sonst vollständig und fast wasserlose wüste Gegend, um ihr Glück zu versuchen. Um nach Coolgardie zu gelangen, benutzt man zunächst die Bahn nach Northam. Von hier führt eine neue Bahn in die Gold-

Digitized by Google

distrikte, die bereits bis Southern Cross, 400 km von Perth, fertig ist und bis Coolgardie weiter geführt wird, das noch 200 km östlich davon liegt. Man begegnet auf dem Wege vielen beladenen Kamelen und Ochsengespannen, die von und nach Coolgardie unterwegs sind. Um Coolgardie wohnen innerhalb eines Radius von 10 km 3000 bis 5000 Menschen, meist in Zelten. Die eigentliche „Stadt" besteht aus einer Hauptstrafse mit den aus Wellblech errichteten Warenhäusern, Kontoren, Hotels und Restaurants, um die sich dann die Zelte der Goldsucher in Nebenstrafsen geordnet gruppieren. Mit Ausnahme weniger Bäume und Sträucher ist die Umgebung ganz vegetationslos. Eine grofse Zahl von Gespannen mit Gütern beladen, zuweilen begleitet von neuen Ankömmlingen, und Züge von Kamelen, sieht man fortwährend gehen und kommen, kurz, es herrscht reges Leben und Treiben. Land hat in Coolgardie gerade zu lächerlich hohe Werte erreicht, besonders in der Hauptstrafse, wo z. B. 600 bis 800 Mk. per Fufs Strafsenfront gezahlt werden. Das Leben an sich ist nicht so teuer, als man hiernach erwarten müfste. Am teuersten ist infolge des Wassermangels reine Wäsche. In den verschiedenen Minen des ganzen Coolgardie-Distriktes sind etwa 12000 bis 15000 Mann bei der Goldgewinnung beschäftigt und an einzelnen Stellen sind überaus reiche Funde gemacht. So gewannen an einer Stelle drei Mann in drei Wochen Gold im Werte von 2400 Pfd. Sterling, ein einzelner Mann in vierzehn Tagen 1200 Pfd. Sterling. Die Mehrzahl aber gewinnt nur so viel, um davon leben zu können, und viele auch nicht einmal so viel. Jedenfalls wird Coolgardie für lange Zeit das Centrum des östlichen Goldfeldes in Westaustralien bleiben, vorausgesetzt, dafs die Schwierigkeiten der Beschaffung von Wasser überwunden werden können.

— Eine Polarexpedition von Landschaftsmalern. Zwischen Geographie und Landschaftsmalerei kann man zwar einen gewissen Zusammenhang insofern nicht in Abrede stellen, als landschaftliche Schönheiten häufig ausgeprägt geographische, und zwar insbesonders klimatische Grundlagen haben. Man denke nur an die Reize aller Wüsten und Steppen, aller Gegenden mit völliger oder zeitweiliger Regenarmut, an Italien, Griechenland, den Orient u. s. w. Als Belege für das Erfassen dieses Zusammenhanges könnte man aus älterer Zeit Alexander v. Humboldt, aus neuerer etwa Viktor Hehns Buch über Italien anführen. Bisher haben freilich eher die Gelehrten diesem Zusammenhange nachgespürt, als dafs die Maler in bewufster Weise ihm Rechnung getragen hätten. Wenn aber ein Polarforscher, wie Julius v. Payer, unter die Landschafter geht, so erscheint es begreiflich, wenn er diese bisherige Lücke auszufüllen sich bemüht und dazu als Maler eine grofse Polarexpedition vorschlägt, die einer Anzahl Künstler — zwei Landschafter, ein Tiermaler und ein Photograph sollen es sein — im hohen Norden unter Bedingungen zu malen gestatten soll, wie sie sonst nicht auf der Erde verwirklicht sind. Auch für die Wissenschaft soll nebenbei etwas abfallen: die Expedition soll nämlich an der Ostküste Gronlands vorwärts zu dringen suchen, dabei den Kaiser-Franz-Joseph-Fjord als Ausgangs- und Stutzpunkt benutzen und ihn nach Möglichkeit erforschen, auch meteorologische und magnetische Beobachtungen anstellen und möglichst in unbekannte Gebiete vordringen. Die Hauptsache bleiben aber die Maler: für sie sollen grofse Ateliers mit Glaswänden mitgenommen werden, für sie sollen elektrisches Licht, Petroleum- und Benzinmotoren, auch ein Fesselballon und statt der leicht gefrierenden Ölfarben ein länger flüssig bleibendes Öl besorgt werden. Den Stoff sollen sie teils auf dem Schiffe, teils auf Schlittenausflügen finden. Man sieht, für alles ist gesorgt, nur eines scheint nicht vorbedacht: die Qualität der Maler. Allein ihre Güte wird offenbar von ihrer klimatischen Widerstandsfähigkeit abhängen, und die Bewerber werden sich über diesen Punkt zu allererst ausweisen müssen. Im Ernste gesprochen: alles in allem wird das Unternehmen, das schon 1896 seinen Anfang nehmen soll, falls bis dahin der noch fehlende Rest der Mittel beschafft ist, eine Anzahl mittelmäfsiger Bilder und nebenbei einige wissenschaftliche Ergebnisse abwerfen. Läge es da nicht nahe, den Plan umzukehren und eine wissenschaftliche Expedition ins Werk zu setzen, auf der nebenbei einige abgehärtete Maler ihren Neigungen fröhnen könnten?

— Eine Erforschung des Runsoro (Ruwenzori) in botanischer Hinsicht unternahm von April bis August des Jahres 1894 Mr. Scott Elliot. Vom Ufer des Albert-Edward Sees ab dehnen sich zunächst waldreiche, mit Andropogon durchsetzte Grasflächen aus, in denen einzelne Haine von Akazien und Baum-Euphorbien auftreten. Hinter dieser Ebene gelangt man zu einer Reihe von 1200 bis 1500 m hohen Bergen, auf denen sich viele kultivierte Strecken, namentlich Bananenpflanzungen vorfinden. Das eigentliche Gebirge steigt dann bis 2100 m steil an und ist mit Gras und niedrigen Sträuchern bedeckt. Die Thäler in diesem Gebiete haben Steilränder und zeigen viel kultiviertes Land; im Wakondja-Distrikte gedeiht eine efsbare Arum-Art noch über 2250 m Höhe. In dieser Höhe beginnt dann der Wald, der bei 2600 m Höhe dem Bambus Platz macht. In dieser Höhe herrscht grofse Feuchtigkeit und alles ist mit Moos überzogen. Mit 2900 m Höhe verschwindet der Bambus; baumartiges Heidekraut tritt auf und scheint sich bis zur Schneeregion hinzuziehen, die Elliot nicht erreicht hat. Auffallend ist der Mangel an Säugetieren und Vögeln im Gebirge (Nature, January 17, 1895).

— Nachdem bereits vor einigen Jahren im Kongostaate Steinzeitgeräte entdeckt sind, ist es dem Minen-Ingenieur P. Regnault in jüngster Zeit auch gelungen, vorgeschichtliche Steinzeitgeräte im französischen Kongogebiete zu finden, welche der anthropologischen Gesellschaft in Paris am 5. Juli 1894 vorgelegt wurden (Bulletins de la Soc. d'Anth. de Paris 1894, p. 477). Regnault fand drei Werkstätten auf Hügelkuppen bei Kimbanza und Banja, wo Feuerstein in Überfluſs vorhanden war. Die Gröfse der aus Feuerstein, Sandstein und weifsem, sowie rotem Quarz bestehenden Geräte schwankt zwischen 48 bis 155 mm Länge, ihre Form ist sehr verschieden. Einige Schaber zeigen den Typus von St. Acheul. Die Bearbeitung ist aber im ganzen eine viel gröbere. Meistens sind zu den Geräten Silexknollen resp. Quarzstücke verwandt, die schon die gewünschte Form hatten und gut in der Hand lagen; nur eine Schneide ist durch Absplitterung an ihnen hergestellt. Auch kleine schwarze Topfscherben sind an denselben Stellen gefunden worden.

Auffallend ist die grofse Ähnlichkeit der gefundenen Steingeräte mit den von Wilson im Thale des Delaware und New Jersey in Nordamerika in letzter Zeit gefundenen.

— Vom italienischen Generalstabe wird eine neue Karte von Äthiopien (Carta dimostrativa dell' Etiopia) im Mafsstabe von 1:1000000 bei B. Seeber in Florenz herausgegeben, von der uns die Sektion Gondar mit dem Tanasee vorliegt. Lithographisch genommen, ist sie mit der klobigen, alles deckenden Schrift kein Musterwerk, aber sie enthält sehr reiches Material und reicht vom 5. bis 19. Grad nördl. Br. und vom 35. bis 47. Grad östl. L. v. Gr. Ein Verzeichnis von 20000 Namen ist beigegeben. Die Karte kostet 12 Lire.

— Die Statistik der französischen Kolonisten von Tunesien behandelt für die Jahre 1885 bis 1892 eine in Tunis 1894 erschienene Schrift von Dr. Bertholon: Étude statistique sur la colonie française de Tunesie. 1885 zählte die französische Bevölkerung etwa 6329, 1892 aber gegen 12000 Köpfe; die jährliche Zunahme beträgt danach 700 bis 800 Menschen. Diese beruht vorwiegend auf Einwanderung, zum Teil aber auch auf einem Überschufs der Geburten über die Todesfälle: die ersteren betrugen nämlich für die Zeiten 1881 bis 1892 und 1890 bis 1892 jährlich bezw. 32 und 35,6 auf 1000, die letzteren dagegen nur 25 und 27,6, woraus sich der genannte Überschufs zu 7 bis 8 auf 1000 ergiebt. Da bei der Einwanderung die Männer überwiegen, so ist das männliche Geschlecht überhaupt bedeutend stärker vertreten als das weibliche, nämlich im Verhältnis 80:100. Auch bei den Geburten überwiegt das erstere Geschlecht im Verhältnis 109:100. Die Folge davon sind zahlreiche Ehen zwischen männlichen Franzosen und eingeborenen Frauen. Dem Klima vermögen die Kolonisten sich vorzüglich anzupassen. Weniger erfreulich ist die Zusammendrängung der Franzosen in die Städte, die sich hier wie in Algerien bemerklich macht: von 100 Kolonisten wohnen 77 in den Städten, nur 23 bleiben für das flache Land, wovon aber wieder 13 Beamte und nur 12 Ackerbauer sind.

— Neue abessinische Münzen. Der Negus Menelik von Abessinien hat sich verschwenderischer Weise neue Münzen nicht in seiner Heimat, sondern in Frankreich prägen lassen. Sie tragen auf der Vorderseite seinen Kopf, im Profil gesehen, und bedeckt von einer Art dreifacher Krone, über die sich das Kreuz erhebt. Die Rückseite zeigt einen Löwen, der dem Beschauer das Gesicht zukehrt und in seiner Linken eine Standarte hält, deren Schaft in ein Kreuz ausläuft. Die Münzen sollen in gewissen Beziehungen an Münzen Ludwigs des Heiligen von Frankreich erinnern, wenn dieser auch wohl wenig davon erbaut sein würde, sein christliches Lamm hier in einen Löwen verwandelt zu finden.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 12. BRAUNSCHWEIG. März 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Landverlust und Landgewinn an der Schleswigschen Westküste.

Von Christian Jensen in Oevenum auf Föhr.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Unter dem Eindrucke der Nachrichten, die am Schlusse des Jahres 1894 über die verheerenden Wirkungen der Stürme und Fluten im Bereiche der deutschen Nordseeküsten Kunde gaben, ist aufs neue die Aufmerksamkeit auf die im Laufe von Jahrhunderten erfolgten Fluten, auf die Verheerungen derselben, auf den Kampf der Meeranwohner mit dem unersättlichen Elemente und auf die Vorrichtungen gelenkt, die bestimmt sind, der zerstörenden Macht des Meeres zu begegnen und der aufbauenden Thätigkeit desselben entgegen zu kommen. Das Jahr 1894 hat in vollem Maſse die Erfahrung bestätigt, daſs hauptsächlich die Winterfluten an den abbrüchigen Ufern der vor der Schleswigschen Westküste liegenden Inseln und des Festlandes groſsen Schaden thun, wenn auch die Verheerungen keineswegs in allen Jahren einander gleich sind; hat doch auch das zur nordfriesischen Inselgruppe gerechnete Felseneiland Helgoland in der Dezemberflut besonders an seiner bis 1720 mit ihm verbundenen Badedüne erheblich gelitten. Ähnlich ist es an den Inseln und Küsten des Schleswigschen Wattenmeeres. Ob man das rote Kliff auf Sylt, die Dünen von Sylt und Amrum, das südliche Ufer der Insel Föhr, die Ufer der Halligen, die Steindeiche, den gegen das Meer gekehrten Fuſs des Seedeiches betrachtet, überall sind Beschädigungen und Verluste zu verzeichnen, die uns die Mitteilungen der Sage und der Chronik über frühere groſsartige Landverluste, welche die friesischen Uthlande, das an der Schleswigschen Westküste gelegene, mit besonderen Rechten und Freiheiten ausgestattete und von Friesen bewohnte Inselland, trafen, verdeutlichen und bestätigen können. Seit dem 17. Jahrhundert wurden die Inseln des heutigen Wattenmeeres als Uthlande bezeichnet. Doch nicht nur zur Zeit solcher Fluten wie die des 12. Februars und des 23. Dezembers vorigen Jahres, sondern fast täglich beobachten die Bewohner der friesischen Uthlande, daſs eine Abnahme ihrer Inselreste durch das Meer stattfindet. Sie entdecken sehr oft, sofern sie gelegentlich als Wanderer die schlüpfrigen Watten betreten, die Trümmer einst belebter menschlicher Wohnstätten, die Grundsteine von Kirchen und die Reste von Brunnen, deren Wände man aus Rasenstücken zusammensetzte. Wenn es auch interessant wäre, diesen Trümmern nachgehend, einzelne Beobachtungen mitzuteilen, so würde mich der Raum dieses Aufsatzes beschränken, ich will nur, von den Verlusten der früheren Uthlande ausgehend zu denjenigen der einzelnen Teile der jetzigen übergehend, eine fortwährende Abnahme der nordfriesischen Inselwelt feststellen, um damit zu zeigen, ein wie verdienstliches Werk es ist, die Uferschutzwerke thunlichst weiter auszubauen und die Arbeiten für den Landgewinn möglichst zu fördern. Mit Recht sagt nämlich Dr. Ludwig Meyn [1]), der zuerst die geologischen Verhältnisse des Wattenmeeres gründlich darlegte: „Wer dem feindlich zerstörenden Meere an dieser Westküste Halt gebietet, der hat zugleich dem freundlich aufbauenden Meere die Ruhe verschafft, deren es bedarf, um hier, wo es schon einmal reiche blühende Landschaften schuf, dieselben zum zweitenmale hervorzubringen, und dadurch nicht nur den geschehenen Aufwand mit Zinseszinsen zurückzuzahlen, sondern auch eine vielfaltige Vormauer für das jetzt immer stärker gefährdete Festland zu schaffen. Einst hätten es die noch nicht so völlig als jetzt zersplitterten Friesen allein vermocht, aber es fehlte ihnen der geistige Mittelpunkt, die einigende Hand. Selbst Dänemark hätte im Laufe dieses Jahrhunderts das Werk vollenden können, aber es verbrauchte die Mittel der Herzogtümer zu unproduktiven Zwecken. Der schöpferische Geist Friedrichs des Groſsen, welcher die wüsten Binnenlandssümpfe seiner Marken in Acker und Weide verwandelte, kann, in seinen Nachfolgern lebendig, auch die pflanzenleeren Küstenwatten umgestalten, und mächtig wächst auf den Inseln mit der jährlich wachsenden Gefahr das Vertrauen auf einsichtsvolle und starke Hilfe."

Über das, was vor dem 17. Jahrhundert im Bereiche der nordfriesischen Inselwelt verloren ging, sind zuverlässige, zahlenmäſsige Nachweise kaum möglich, zumal die kartographischen Darstellungen aus früherer Zeit nur im groſsen und ganzen, nicht aber im einzelnen richtig sind. Eine planimetrische Berechnung z. B. der fast einzig in Betracht kommenden Karten von dem Mathematiker Johannes Mejer, wie dieselben in Danckwerths Newen Landesbeschreibung (Anno 1652) auf Tafel 13 und 14 enthalten sind, führt nicht zum Ziele. Für die spätere Zeit wurden sie als Grundlage der Erforschung des alten Nordfrieslandes benutzt; so von C. P. Hansen für seine antiquarischen Karten, von Dr. F. Geerz für das 1888 erschienene nördliche Blatt seiner „Historischen Karte von den nordfriesischen Inseln Nordstrand, Pellworm, Amrum, Föhr, Sylt etc., der kontinen-

[1]) Geognostische Beschreibung der Insel Sylt und ihrer Umgebung, S. 149. Berlin 1876.

talen Marsch zwischen Hever und Königsau, sowie von der friesischen Vorgeest". Dieselben Karten benutzte ich für die in meinem Buche: „Die nordfriesischen Inseln Sylt, Föhr, Amrum und die Halligen vormals und jetzt", Hamburg 1891, befindliche Karte. Rücksichtlich der Verluste vor 1600 kann zunächst nur im allgemeinen hervorgehoben werden, dafs am Ende des 13. Jahrhunderts die friesischen Uthlande ein durch breite Sümpfe und Gewässer getrenntes Inselland waren, das teilweise durch Meeresarme vom damaligen Festlande geschieden war. Die Böckingharde und Nordstrand, das 1218 vom Festlande getrennt wurde, hatten im Osten sehr schmale Wassergrenzen; die Dreilande — Eiderstede, Everschop und Utholm, die 1160 zu einer Insel zusammengedeicht wurden, waren durch den schmalen Heverstrom von Nordstrand getrennt, das nach dem Waldmarschen Erdbuche von 1231 fünf Harden: Byltringhaeret, Vvyrikshaeret, Pylwaermhaeret, Edomshaeret, Lundaebyarghaeret umfafste, in denen die Designatio [2]) 66 Kirchen namentlich aufführt. Es umfafste die jetzigen Inseln Nordstrand und Pellworm und einige Halligen. Die Wiedrichsharde (im Erdbuche Vvyrikshaeret) bestand damals schon aus Halligen, als deren Reste Nordmarsch, Langenefs, Oland heute noch vorhanden sind. Böckingharde umfafste das Riesummoor und einige Halligen, während die Wiedingharde (südlich von Tondern) eine Insel war. Föhr und Amrum machten wahrscheinlich noch eine Insel aus, sie waren von Sylt durch eine unbedeutende Tiefe geschieden. Die Eider im Süden und die Wiedau im Norden trugen indessen als die bedeutendsten Wasserstrafsen des Friesenlandes gröfsere Schiffe, während die Meeresarme zwischen den einzelnen Uthlandsgebieten, obwohl Ebbe und Flut in ihnen aus- und einzogen, stellenweise für Fufsgänger passierbar waren. Solche Verbindung bestand zwischen Sylt und Hoyer, zwischen Hörnum-Sylt und Amrum-Föhr, auch zwischen Föhr und Wiedingharde war ein Schlickweg. Gröfsere Wassertiefen, welche der Weg berührte, wurden überbrückt: eine solche Bohlenbrücke befand sich zwischen Pellworm und Westerhever; im Rummelloche sah man kürzlich die Reste einer ähnlichen Brücke, die Pellworm mit Hooge verbunden haben mag. Die Sage will wissen, dafs noch im 12. Jahrhundert der Baumeister der drei Kirchen St. Salvator auf Pellworm, St. Johannis auf Föhr, St. Severin in Keitum auf Sylt, deren Bau er gleichzeitig zu leiten hatte, von einer Baustelle zur andern reiten konnte. Kurz vor 1300 waren nach verschiedenen Kirchenverzeichnissen im Gebiete der Uthlande 95 Kirchspiele vorhanden, davon sind jetzt 46, nämlich 18 in Eiderstedt, 13 in der Böcking- und in der Wiedingharde und 15 auf den Inseln übrig.

Das 14. Jahrhundert brachte nach Pastor Kufs' Zusammenstellung denkwürdiger Naturereignisse zehn [3]) verheerende Fluten. Besondere Zerstörung richtete die Flut von 1362 an. Frühere Fluten, ansteckende Krankheiten, schlechte Ernten und daher geringe Volkskraft zur Ausbesserung der schadhaften Deiche hatten ihr das Feld bereitet. Nordstrand verlor mehr als 20 Kirchen und Kirchspiele, die übrigen Teile der Uthlande 10 Kirchen [4]). Nach dieser Flut war an eine Bedeichung der Wiedrichsharde nicht mehr zu denken; gerade hier waren die meisten der Nordstrander Kirchen untergegangen, aufserdem Hooge I, Balum, Gotmersbüll, Walthusum, Heverdam etc. Nordstrand hatte damit das schützende Vorland verloren, die hohen Sandbänke zwischen Hever und Schmaltiefe waren gröfstenteils ausgeebnet, ein Umstand, der den noch vorhandenen, auf Moor- und Waldresten ruhenden Teilen der noch grofsen und bedeichten Insel den Untergang in Aussicht stellte. Die äufserlich schon getrennten Teile veranlafsten eine Schwächung des inneren Zusammenhanges der Bewohner. So fehlte die vereinte Kraft bei Aufrichtung und Ausbesserung der durch die Sturmfluten des 15. und 16. Jahrhunderts durchwühlten Deiche, und die Wellen hatten es versäumt, zum Schutze gegen die eigene Gewalt „Dünen und Sandwälle" aufzurichten wie ehedem. Nur Eiderstedt, Amrum und Sylt, und hinter ihnen Föhr waren durch ihre Dünen geschützt. Früher hatten auch Engelssand und Seesand zweifellos Dünen. Auf den beiden jetzt dünenerfüllten Sylter Halbinseln Hörnum und List geschahen nach 1362 und 1436 grofsartige Dünenbildungen, die gegenwärtig teilweise zerstört, teilweise in langsamer Wanderung nach Osten begriffen sind. Zwischen Pellworm und den übrigen Nordstrander Harden rifs die letztgenannte Flut eine breite Strömung, Alt-Rantum und Eidum auf Hörnum sanken hinab in den Meeresschofs. Aber die Flut trug viele der erdigen, schlickhaltigen, losgerissenen Massen in manche östlicher gelegene seichte Teile des Wattenmeeres, so dafs es mittlerweile gelang, fast die Hälfte der damaligen Uthlande mit dem Festlande durch Deichbauten zu verbinden. So Eiderstedt 1489, Wiedingharde 1566 und einen Teil der Böckingharde. Von da an bezeichnet der Ausdruck Uthlande die aufsen vor der Festlandsmarsch liegenden Inseln und Halligen und deckt sich mit der Bezeichnung der heutigen nordfriesischen Inseln. Das 1436 zerrissene Nordstrand konnte 1550 durch zwei Deiche und die Einnahme des Bopheveringe-Koog zusammengedeicht werden, so dafs beide nun vereinte Inseln 40156 Demat = 20078 ha bedeichtes Land besafsen. Nach C. P. Hansens Schätzung umfafsten um 1250 die Uthlande 50 deutsche Quadratmeilen, wovon um 1600 20 Quadratmeilen: 10 Quadratmeilen Inselland und 10 Quadratmeilen Festlandsmarsch, übrig waren. Seitdem ist das Festland durch Deichbauten gegen das Meer um etwa eine Quadratmeile erweitert, die Inseln aber haben die Hälfte ihrer damaligen Fläche eingebüfst. Wie sich diese Verluste bei den einzelnen Inseln ergaben, mögen folgende Mitteilungen sagen: Die Insel Nordstrand erlitt den am meisten in die Augen fallenden Landverlust; ihr Schicksal wurde durch die einzige Flut der Nacht vom 11. auf den 12. Oktober 1634 besiegelt. Mit den Deichen und den unbedeichten Ländereien hatte sie kurz vorher 44338 Demat = 22169 ha, von denen gegenwärtig 8600 ha wieder bedeicht und etwa 1800 ha unbedeichtes Halligland vorhanden sind. Diese Oktoberflut veranlafste 44 Deichbrüche; 6 Glockentürme und 30 Windmühlen fielen um; mehr als 1300 Häuser (von 1779) wurden zerstört; von etwa 9000 Bewohnern waren 6408 ertrunken, unter diesen 9 Prediger und 12 Küster. Viele der Überlebenden gingen nach Holland, von wo am Ende des 30jährigen Krieges nicht wenige derselben nach der Uckermark gezogen sind. Gegen 50000 Stück Vieh waren umgekommen. Das Land selbst war gröfstenteils in Halligen verwandelt. Halbzerfallene Türme und Kirchenmauern waren Denksteine auf dem grofsen Kirchhofe. Der gröfsere Teil der Pellwormharde konnte bald wieder eingedeicht werden, 1637 zählte man dort fünf Köge, das jetzige Nordstrand aber blieb volle 18 Jahre mit zerrissenen Deichen liegen, so dafs das Meer etwa 5000 ha des fruchtbaren Landes verschlang, die bei

[2]) Designatio der Harden und Kerken in Frisia minor oder Nordfriesld Ao 1240.

[3]) Das 12. und 13. Jahrhundert je 7, das 15. 11, das 16. 23, das 17. 19, das 18. 18 (vergl. Meyn a. a. O., S. 122).

[4]) C. P. Hansen, Chronik der friesischen Uthlande, S. 56. Garding, H. Lühr u. Dircks, 1877.

schleuniger Hilfe erhalten worden wären. Es überstieg die Kräfte der alten Landeigner, die Deiche zum Stehen zu bringen. Herzog Friedrich III. überliefs dies Werk reichen Niederländern, trieb aber die armen Bewohner von der teuren Heimat fort. Der Chronist Heimreich publizierte 1652 den betreffenden Befehl auf dem Moor, wo seit 1642 ein Prediger war, und in der Kirche zu Odenbüll, der einzigen, die die Flut übrig gelassen und die den zerstreuten Gemeinderesten ein Sammelplatz war; er hebt hervor, „dafs solches nicht ohne bittere Zähren der alten Landeigner ist angehört worden". Die Hallig Nordstrandischmoor lag vorher als unbewohnte, nur zum Torfgraben benutzte Fläche mitten in der Insel und die gegenwärtige Hamburger Hallig, einst nach dem Besitzer Amsinckkoog genannt, an ihrem Rande. Die Dampfschiffe und Segler, welche heute den Verkehr der Nordseebäder Sylt, Föhr, Amrum mit Husum vermitteln, suchen ihren Weg mitten im Gebiete der alten Insel. Vor der Flut hätte der den Schiffskurs bezeichnende Weg zwischen den Kirchspielen Morsum, Gaikebüll, Eesbüll, Roerbeck, Stintebüll, Ilgroy, Königsbüll, Bupslut, Bupte u. a. hindurchgeführt; lachende, blühende Gefilde umgaben diese Ortschaften, denn man erntete hier schweres Korn. Jetzt ist tiefes Wasser unter dem Kiel, doch erblickt der Wattenschiffer, den die Ebbe überrascht, nicht selten Grundsteine und Ortschaftstrümmer auf dem bloßgelegten Meeresgrunde. Die Hallig Nordstrandischmoor, die jetzt 7 Häuser auf 4 Werften zählt, hatte bald nach 1640 23, 1717 noch 20 Häuser, die Weihnachtsflut desselben Jahres nahm 18 Häuser davon hinweg; 1825 ging auch die Kirche verloren. Dem fleifsigen Prediger M. Antonius Heimreich, der hier von 1654 bis 1685 an dem „ihn vergnügenden Orte" wirkte, verdanken wir nicht nur genaue Nachrichten über die Flut von 1634, er schuf die wertvolle „Nordfresische Chronik" [5]). Das spätere Geschick seiner Hallig erlebte sein Sohn und Nachfolger. Behnshallig und Heinshallig sind ganz verschwunden. Wogend und wallend strömt die Flut in die Süderaue hinein, die Hallig Gröde zertrümmernd. Im Jahre 1890 hatte sie noch nur ein Stück der Fläche abgerissen, nur bei hohen Fluten konnte der Dampfer die Trennungslücke passieren, seine Richtung über den Ort nehmend, wo 1634 die zweite Kirche unterging, sonst mufste er zwischen Gröde und Langenefs dahinfahren. Heute brauchts keine hohe Flut mehr zur Durchfahrt zwischen den zwei Teilen — der gröfsere zerbröckelte zu fünf oder sechs Stücken, deren gröfstes ein paar Werften (etwa 4 m hohe Erdhügel, auf denen die Hallighütten erbaut sind) und fünf Häuser neben dem kleinen Kirchlein trägt — die 1889 menschenleer gewordene weitere Werfte durchwühlen seitdem die unersättlichen Wellen. 1769 standen noch auf 6 Werften 33 Häuser, 1852 auf 4 Werften 10 Häuser. Die über eine Meile lange Doppelhallig Langenefs-Nordmarsch hatte ähnliche Verluste zu verzeichnen. Während an der Südostecke 1810 die Kundswerft und 1825 Hemmenswerft verschwanden und die Welfswerfte menschenleer wurde, gingen am westlichen Ende (Nordmarsch) von 1750 bis 1860 vier Werften unter, eine fünfte wurde menschenleer und auf der sechsten steht das letzte Haus auf der kliffartig abgebrochenen Werfte seit der diesjährigen Februarflut den Winden und Wellen geöffnet. Jede neue Flut kann es fortschwemmen, nachdem die Flut des 23. Dezembers das Werk der Februarflut förderte. Ja auch die bereits vom alten Besitzer mit Unterstützung aus Mitteln kaiserlichen Geschenkes errichtete neue Werfte vermochte ihr nicht zu widerstehen. Insgesamt zählt Langenefs mit der Kirchwerfte 12 bewohnte Werften, seit 1800 sind 6 zerstört, 1850 wohnten in 50 Häusern 268 Menschen, nun sind in 33 Häusern 162 übrig, Nordmarsch dagegen verlor seit 1690 10 Werften, 6 Werften sind noch von 73 Menschen in 17 Haushaltungen bewohnt. Ähnlich war die Abnahme der Werften-, Häuser- und Menschenzahl auf den hier nicht genannten Halligen [6]). Die Abnahme der Wohnstätten aber war nur eine Folge der immer kleiner werdenden Halligfläche. Leider sind die Angaben über frühere Gröfse der Halligen ungenau und unkritisch, so dafs genaue Zahlen nicht angegeben werden können. Die Annahme gilt, dafs die Halligen von 1713 bis 1847 die Hälfte ihres Areals verloren hatten, 4055 Steuertonnen waren damals noch vorhanden. Von 1873 bis 1882 verschwanden nach Traeger [7]) 500 ha, 2157 ha waren übrig, gegenwärtig möchten sämtliche 12 Halligen 1800 ha grofs sein. Vor 125 Jahren gab es dort 500 Häuser, 1889 nach meiner Nachfrage in jeder Gemeinde nur mehr 121, wogegen die Volkszahl von 2000 auf 512 herunterging.

Im Vergleiche mit den andern Inseln hat sich seit 1500 die Insel Föhr am wenigsten verändert. Es gelang hier nämlich, den 1492 geschlossenen Seedeich, obwohl derselbe bei Sturmfluten wiederholt durchbrochen wurde, so zu befestigen, dafs nur an der Südseite der Insel, die aus hochliegendem Geestland besteht, und im Westen einige Landflächen verloren gingen. Das hohe Geestufer verlor beispielsweise in einer Oktoberflut 1881 in der Nähe des Badestrandes 2 bis 4 m, ähnlich 1884, besonders aber zeigten hier sowohl die Februar- als die Dezemberflut 1894 ihre verheerende Gewalt. Auch Amrum hatte im Laufe der letzten Jahrhunderte bedeutende Verluste. Aus dem bedeutenden Werte der zahlreichen Fundstücke aus Amrumer Hünengräbern, und aus der Zusammensetzung des dortigen Dünengebirges schliefst Dr. Meyn mit Recht, dafs im Westen dieser Insel grofse Flächen ertragreichen Landes verloren gegangen sein müssen. Thatsächlich lag noch vor 100 Jahren an der Stelle, wo die Sandbank „Kniepsand" mit dem Strande zusammenhängt, eine 12 Demat grofse Marschfläche; an der Nordwestecke aber verlor sie am meisten, im ganzen seit 1800 reichlich 100 ha. Nahezu die Hälfte der aus Ackerland, Heide- und Marschland bestehenden, etwa 20 qkm grofsen Insel ist mit Dünen bedeckt, das bebaute Land leidet besonders bei starken Stürmen, wie sie 1894 vorkamen, unter dem verheerenden Sandflug. Dazu haben Strand und Dünen in diesen Fluten bedeutenden Schaden gelitten. Die Insel Sylt verlor seit dem Anfange des 17. Jahrhunderts vorwiegend an der West- und Südseite, aber auch an der Ostseite erheblich an Fläche. Die Flut von 1634 hatte hier wie auf Amrum die Deiche so beschädigt, dafs sie nicht wieder hergestellt werden konnten — geringe Reste derselben sind noch vorhanden. Die abbrüchigen Marschufer aber wurden seitdem benagt wie die der Halligen — von jeder Flut. In den Sturmfluten waren indessen meist die Verluste an den Dünen und Kliffen gröfser. Die Steuerpflüge der Insel Sylt wurden 1638, um einigermafsen den übriggebliebenen Landresten der Insel zu entsprechen, von 100 auf 52 herabgesetzt. Damals fand der Geometer Mejer Sylt ohne die Dünen

[5]) Zuerst 1666 gedruckt zu Schleswig impensis Autoris durch Johann Holwein, 528 S. in 12°; dann 1668 erschienen. Edition Falck. Tondern 1819.

[6]) Nähere Angaben siehe mein Buch: „Die nordfriesischen Inseln etc.", Hamburg 1891.

[7]) Die Halligen der Nordsee, Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Herausgeg. von A. Kirchhoff VI, 3. Stuttgart, J. Engelhorn, 1892.

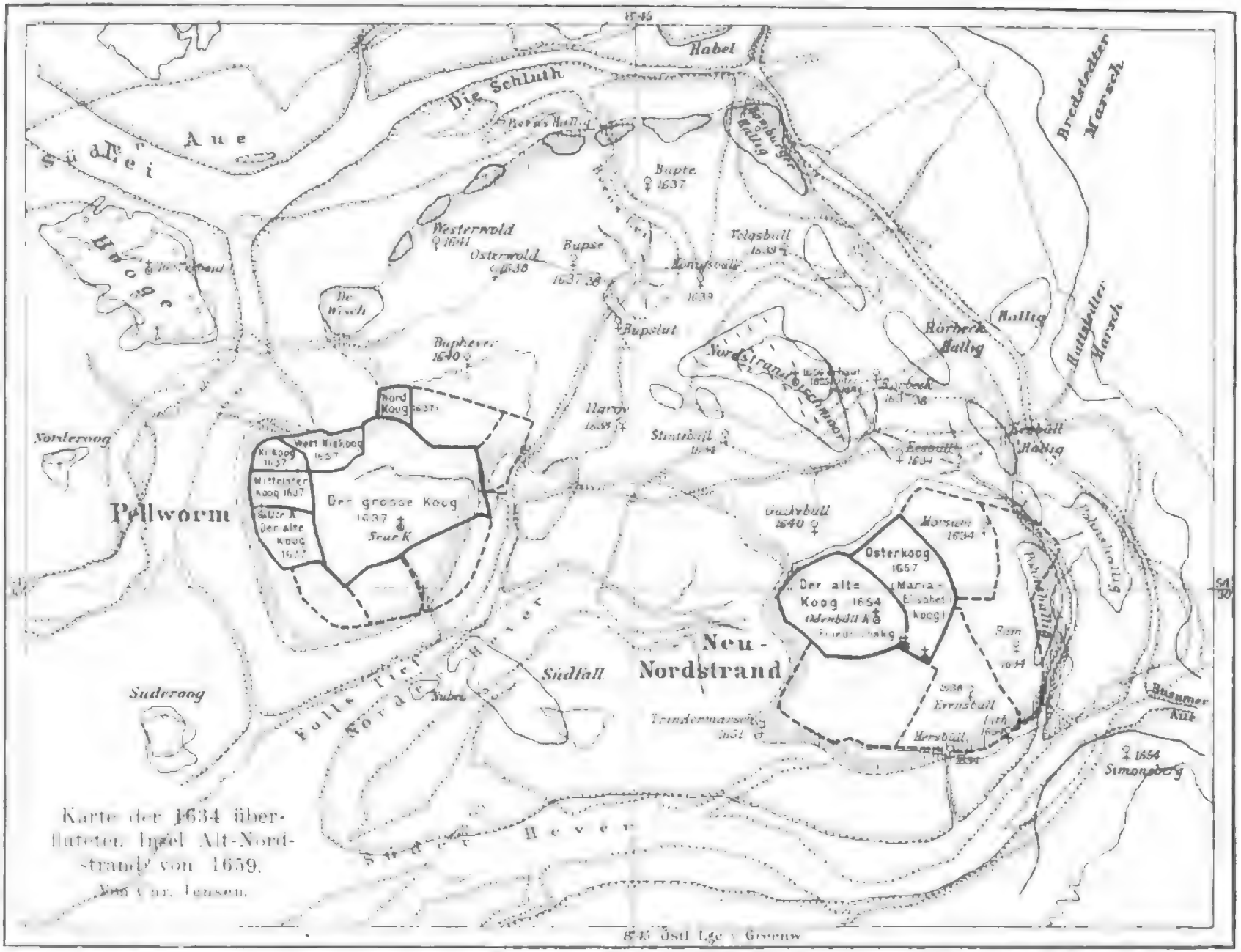
und das Listland 18550 Demat grofs, um 1805 waren nach Brun und Wirkmeister noch 11297 Demat übrig, nach den Angaben des Landmessers N. Woegens jedoch um 1790 nur 8216 Demat steuerbares Areal; doch erklärt der Ausdruck „steuerbar" wahrscheinlich in diesem Falle die verschiedene Messung. Nach Mejer waren die Acker- und Wiesenländereien 9024 Demat grofs, 1866 aber nur mehr 6032 Demat, so dafs in 230 Jahren 3000 Demat steuerbare Fläche verloren gingen, eine Zahl, die noch dadurch gröfser erscheint, dafs seit 1800 200 Demat Anwachs an der Ostseite der Insel gewonnen waren. Die durch Flugsand verwüsteten Halbinseln Hörnum und List sind dabei nicht gerechnet. Morsum, Archsum, Keitum und Tinnum verloren vorwiegend am südlichen Ufer von diesen 3000 Demat 1320, Westerland 940 und Rantum und die Norddörfer den Rest. Seit 1867 steuerte daher Sylt für 32,5 Pflüge. In den seitdem verflossenen 27 Jahren ist eine weitere Abnahme des südlichen Ufers jahraus jahrein erfolgt; manche damals noch vorhandene Parzellen sind seitdem ganz oder teilweise verschwunden, beispielsweise bei Wadens im Tinnumer Felddistrikte. Ich selbst habe in einem Frühjahre nach den Winterfluten Steinsetzungen zerstörter Hünengräber gefunden, die im Herbste vorher noch nicht im Uferrande erschienen waren. Was die Dünenhalbinsel und die Dünengegend Sylts betrifft, so genügt es, einige chronistische Aufzeichnungen aufzuführen, um die grofsen Verluste nach Sturmfluten darzuthun. Das letzte Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts war sehr reich an Stürmen. Doch war die Flut vom 26. Januar 1794 für die Sylter Dünen die schwerste. Die Meereswellen rissen in der Nähe des vom Sandflug bedrängten Dorfes Rantum 100 Fufs (1 m = 3,5 Fufs) vom Ufer und von den Dünen hinweg, so dafs an der schmalsten Stelle nur 24 Schritt Dünenbreite übrig blieben. Wer irgend konnte, zog von den unterwühlten oder gefährdeten Häusern fort nach Westerland, andere brachen die Häuser ab und siedelten sich östlich und südöstlich am Ostufer der Landzunge an, wo noch die sechs Häuser Rantums stehen, aus denen die Bewohner am 23. Dez. 1894 wegen des eindringenden Wassers in die Dünen flüchten mufsten. Aber das vor 100 Jahren verlassene Dorf war schon früher auf der Flucht nach Osten begriffen. Um 1725 stand die vorletzte Rantumer Kirche noch 100 Schritte von den Dünen, 1757 mufste sie ostwärts versetzt werden, die letzte wurde infolge der Juanuarflut 1794 bis 1801 abgebrochen. Den alten Kirchhof aber durchwühlten 1794, als er am Westfufse der Dünen zum Vorschein kam, die wilden Wellen. Die Asche der Toten Alt-Rantums spülten sie aus den Gräbern. Um 1648 lag die jetzige Kirche in Westerland 600 Ruten (1 Rute = 18 Fufs) vom Strande entfernt, 1805 nur noch 245 Ruten. Zwischen 1834 und 1863 verlor die Strandlinie Westerlands an zwei Punkten durchschnittlich jährlich reichlich 5 Fufs, im ganzen durchschnittlich jährlich 2,75 Fufs [8]). Selbst das rote Kliff am Westrande Sylts, nördlich von Wenningstedt, hat trotz seiner teils felsartigen Bestandteile dem Meere nicht widerstehen können. In 40 Jahren verlor es mehr als 200 Fufs, 1839 allein in einer Flut 40 Fufs. Die letzte Dezemberflut nahm ihm 5 m seiner Breite weg, während die Dünen in derselben stellenweise 15 bis 20 m ihrer Breite verloren, ein Verlust, der demjenigen der Oktoberflut von 1881 nicht nachsteht. Wie es bei solchen Fluten in den Dünen hergeht, zeigt die folgende Mitteilung des Strand-Inspektors B. H. Decker:

„Am 10. Dezember 1792 strandete am Kamper Strande ein grofses schwedisches Schiff, dessen Besatzung, 50 bis 60 Mann, durch das Leben dranwagende Sylter gerettet wurde, neben einer grofsen Sanddüne, die 40 Fufs hoch, in Süd und Nord 300 Schritte lang und in Ost und West 100 Schritte breit und überall mit Halm bewachsen war. Nach der Rettung der Mannschaft setzte ich Ebe Eben aus Kampen und Theide Peters aus Braderup zu Wächtern bei dem Schiffe ein. Wie fand ich es aber am folgenden Morgen vor? Die hohe Düne war gänglich verschwunden und an der Stelle, wo sie gestanden, safs das grofse Schiff. Theide erzählte mir, dafs er vor der steigenden Flut flüchtend die Düne erstiegen habe. Zuletzt wäre die Düne wie Mehlbrei unter seinen Füfsen geworden, er hätte also weiter retirieren und nach den Binnendünen schwimmen müssen".

Augenscheinlich haben sich infolge der Dünenwanderung die Halbinsel Hörnum und der Lister Ellenbogen seit 1648 verlängert, aber ihr Sandflug zerstörte das damals hinter den Dünen liegende Marsch- und Ackerland grofsenteils, so dafs Sylt nach den Messungen neuester Zeit 8935 ha grofs ist, wovon 4200 ha mit Dünen bedeckt sind. Das dünenfreie Areal zerfällt in je den dritten Teil Heide, Geest und Wiesenland. Die Insel Rän hatte seit 1634 hauptsächlich an der Westküste Landverluste zu verzeichnen, mufste aufserdem besonders im vorigen Jahrhundert viel vom Sandflug leiden. Im Laufe von 260 Jahren hat somit trotz der Erweiterung des Festlandes gegen das Meer und trotz der Einnahme einiger Kooge auf den bedeichten Inseln, eine Zerstörung von 4 Quadratmeilen Fläche im Bereich des schleswigschen Wattenmeeres stattgefunden, obwohl anerkannt ist, dafs der gänzliche Untergang der nordfriesischen Inseln auch für die Deiche des Festlandes die schwersten Folgen haben würde. Seitdem dieser Gedanke als richtig anerkannt worden ist, war man bemüht, dem Treiben des Meeres mit Schutzwerken entgegenzutreten. An der Westküste der Insel Sylt und an einzelnen Deichstrecken der übrigen Inseln und an den Ufern einzelner Halligen wurden ebenso kostspielige Steindeiche errichtet, auch erfordern die Dünenpflanzungen auf Sylt und Amrum alljährlich grofse Summen. Im Laufe der Zeit aber und namentlich nach den Fluten von 1894 ist der Gegenwart die dringende Aufgabe erwachsen, die Schutzwerke der Inselreste thunlichst zu vermehren und die Landgewinnungsvorrichtungen möglichst zu fördern, da jede fernere Abnahme die Aussicht auf Begünstigung der landbildenden Thätigkeit des Meeres beeinträchtigt.

Bereits nach der Februarflut des vorigen Jahres sind von der Königlichen Regierung verschiedene Vorschläge zur Uferbefestigung gemacht worden. So soll das südliche Ufer der Insel Föhr durch Buhnenbauten, die einen Kostenaufwand von 135000 Mk. verursachen, festgelegt werden; aufserdem sind zum Zwecke des Halligschutzes Mafsnahmen in Aussicht genommen. Mit diesen beabsichtigten oder ins Werk gesetzten Mafsnahmen und mit der Erhaltung der bereits vorhandenen Schutzwerke ist indessen nur ein Teil der Aufgabe gelöst, die Inseltrümmer und das von ihnen mittelbar geschützte Festland vor der Zerstörung dauernd zu bewahren. Dauernden Erfolg können die Schutzvorrichtungen der Menschenhand nur zeitigen, wenn sie nach Anweisung des angeführten Dr. Meynschen Wortes an den minder hart von der Flut angegriffenen Ufern und Punkten der Insel- und Festlandsküsten durch Landgewinnungsarbeiten, welche „dem freundlich aufbauenden Meere" die nötige Ruhe verschaffen, unterstützt und befestigt werden.

[8]) Vergleiche: Eingabe mehrerer Eingesessenen der Insel Sylt an das Hohe Haus der Abgeordneten in Berlin, das Dünenwesen auf Sylt betreffend. 1868.



Globus Bd. 67. Nr. 12. Friedrich Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Bemerkung: Die Karte wurde mit Benutzung einer Manuskriptkarte, welche in der Ausstellung nordfriesischer Altertümer in Husum ausgelegt war, gezeichnet. Bei den untergegangenen Kirchen wurde das Jahr der Niederlegung, bei den Kögen das der Eindeichung angegeben. Die jetzigen Watten, Vorlands- und Halliggrenzen sind braun ausgeführt.

Der oben geschilderte Schauplatz des Landverlustes ist auch derjenige des Landgewinnes, von dem der folgende Teil dieses Aufsatzes handeln soll.

Das heutige Wattenmeer zwischen den äufsersten Inseln im Westen, der Festlandsküste im Osten, der Halbinsel Eiderstedt im Süden und den Inseln Röm und Fanö im Norden umfafst etwa 45 bis 50 Quadratmeilen. Zweimal in 24 Stunden werden die Watten mit Ausnahme weniger Punkte, der hochliegenden Sandbänke, von der Flut überschwemmt, zur Zeit der ebenso oft eintretenden Ebbe aber kann man sie stellenweise zu Wagen oder zu Fufs bereisen. Dabei hat man Gelegenheit, über die Natur der Watten Beobachtungen anzustellen. Zumeist sind es Sand- oder Thonschichten, welche horizontal auf einander einst vom Meere abgelagert wurden. Im äufseren, westlichen Teile bestehen die Bänke vorwiegend aus schierem, weifsem Meeressand. Wo aber, wie z. B. an den östlichen Ufern der Inseln, in den Buchten des Küstenmeeres, Schutz vorhanden ist, lagert sich Schlick oder Klei ab, eine bläulichgraue Thonerde, welche der Hauptbestandteil der fruchtbaren Seemarsch ist. Viele solcher Schlickpartieen waren vor Jahrhunderten fruchtbares Land. Ich erinnere nur an die Umgebung der Trümmer von Alt-Nordstrand, wo man heute noch derartige ausgedehnte Schlickwatten antrifft. Aber die Schlickplatten und Sandschichten ruhen auf Torflagern und Thonschichten, da und dort auch auf festeren Formationen. Die Zeugen untergegangenen Landes, welche sich hier überall finden, sind: Steine, Rollholz, Torfstücke, untermischt mit Bernsteinbrocken, losgebrochene Baumstämme, Eberzähne, Hirschgeweihe, im Sandstein wurzelnde Eichenstubben (selten) und die in der Umgebung der Inseln auf dem Watt fliefsenden Süfswasserquellen. Wo sich mit diesen Dingen untermischte Schlickmassen häufen, ist der Boden schlüpfrig und es ist das Material für neue Landbildung vorhanden; das mehr sandige Watt ist fest und leicht zu beschreiten. Die schwarzgrauen Schlickwatten findet man nicht selten auf weiten Flächen mit dunkelgrünen Massen bedeckt. Im Sonnenschein allmählich hellere Farbe annehmend, gestalten sich dieselben zu einer braunen Kruste, die sich als aus Fäden einer Konferve zusammengefilzt ausweist; die Naturkunde bezeichnet diese Kryptogamen als landbildend. Wo sich dieselben auf den Watten einfinden, beweisen sie deutlich, dafs hier das Meer neues Land zu bilden bereit ist. Aber zwischen diesen höheren Wattenpartieen ziehen sich gleich Silberfäden gröfsere und kleinere Wasserläufe dahin, die man, von ihrer Tiefe und Breite bedingt, Tiefen, Leyen, Prielen, Gaaten oder Lohen nennt. Sie gleichen in ihren Verzweigungen blätterlosen Bäumen, deren Stamm ins offene Meer geht. Die Wasser- und Flutverhältnisse an der Schleswigschen Westküste bringen es mit sich, dafs im allgemeinen die Hauptwattströme und Tiefen zwischen den friesischen Inseln von Nordost nach Südwest ins offene Nordmeer führen, trotzdem sind diese im Laufe der Jahre nicht unwesentlichen Veränderungen unterworfen worden. Sorgfältige Beobachtungen lehren, dafs fast alle äufseren Sandbänke und Seethore sich allmählich südwärts ausdehnen, was hauptsächlich durch den Ebbestrom veranlafst zu werden scheint. Dieser führt die vom Flutstrom auf den äufseren Bänken losgerissenen Sandteile wenigstens teilweise den Mündungen der Wattenwasserläufe zu, wo er dieselben beim Zusammenstofs mit dem aus Norden oder Nordwest kommenden Meeresstrom an den Südwestspitzen der äufseren Sandbänke fallen läfst, und so die an der Nordseite der Rinne liegende Sandbank nach Süden verlängert. Auf diese Weise werden entweder die Mündungen der Wattströme enger, oder dieselben müssen sich an der Südseite erweitern und also eine mehr südliche oder südwestliche Richtung annehmen. Die äufseren Sandbänke erhalten dann oft die Form bogenartiger Riffe, wie sie vor Hörnum deutlich zu beobachten sind. Mit der Richtungsänderung ist sehr oft eine Verflachung verbunden, die nicht nur für die Schiffahrt von Bedeutung ist, sondern auch auf Richtung und Tiefe der in die meermündende Tiefe ausgehenden kleineren Wattenwasserläufe Einfluss hat, so dafs jene Richtungsänderung der Mündung den Flut- und Ebbeströmungen auf den Watten andere Wege weist. So haben sich im Laufe der Jahrhunderte folgende gröfsere Tiefen herausgebildet: Das Listertief, die Föhrer- oder Hörnumtiefe, die Schmaltiefe und die Hever. Das Listertief ist das kürzeste, breiteste und tiefste Fahrwasser an der ganzen Westküste, als Mündung der Wiedau hatte es einst grofse Bedeutung, zumal an demselben der einzige Naturhafen der Westküste, der spätere Königshafen, Sammelplatz vieler Schiffe war.

In die Listertiefe münden die Römer-, die Hoyer- und die Pandertiefe, die im Laufe dieses Jahrhunderts zum Teil sehr seicht geworden sind. So ist beispielsweise der Hafen von Keitum, welcher bis 1868 für Wattenschiffe fahrbar war, jetzt so von Schlick erfüllt, dafs kein Boot hinein kommen kann; man hat seitdem schon bei dem 0,5 Stunde nördlicher gelegenen jetzigen Hafenort Munkmarsch bedeutende Aufwendungen machen müssen, um den einsegelnden Schiffen genügende Wassertiefe zu verschaffen; der Kanal von Hoyer, welcher an das dortige Tief führt, ist an seiner Mündung seit der Februarflut 1894 so versandet, dafs er bei niedrigem Flutwasser unpassierbar wurde. Die Föhrertiefe, welche in das Hörnumgatt, die rote Tiefe und die Vortraptiefe zerfällt, ist teilweise breit und tief, aber an ihren in die Watten hinein reichenden Teilen schmal, seicht und von Schlick erfüllt. Anders liegt die Sache bei den auf dem Wattengebiet liegenden Verzweigungen der Schmaltiefe, der Norder- und der Süderaue und den Armen der Hever, deren einzelne seit 1634 entstanden sind, resp. eine erhebliche Vertiefung, Erweiterung und Verlängerung erfahren haben. Es wurde bereits oben darauf hingewiesen, dafs die Zerbröckelung der Hallig Groede zumeist dem harten Andrange der Süderaue zuzuschreiben sei. Die Norderhever oder die Pellwormertiefe (früher Fallstiefe) bahnte sich einen Weg zwischen den Hauptresten Alt-Nordstrands. Nur an den der Strömung abgekehrten Inselseiten und in der Nähe des Festlandes fanden hier Schlicksenkungen statt, die eine Veränderung der Fahrrinnen herbeiführten, wenngleich zwischen einzelnen Inseln und Halligen und zwischen dem Festlande wie zwischen Sylt und Norddeich und zwischen Amrum und Föhr zur Ebbezeit Fufspassage möglich ist.

Aus diesen Betrachtungen über die Natur der Watten ergiebt sich, dafs im ganzen der nördliche Teil des Wattenmeeres in dem von Dr. Meyn angedeuteten Sinne mehr ruhig ist als der südliche, und dafs daher dort aus diesem Grunde die Landgewinnungsarbeiten gröfseren Erfolg versprechen, während naturgemäfs im südlichen Teile des Wattengebietes das Meerwasser wegen der gröfseren täglichen zerstörenden Benagung der Hallig- und Inselreste mehr Sinkstoffe enthält, die als Material der Landbildung, wie gezeigt wurde, grofsen Wert besitzen. Ferner folgt daraus, dafs im südlichen Teile des Wattenmeeres die Schutzwerke erheblich vermehrt werden müssen, dafs aber überall Landgewinnungsvorrichtungen mit Erfolg zu machen sind, im nördlichen Wattenmeere wegen der bereits vorhandenen Neigung zur landbildenden Thätigkeit, im südlichen wegen der vorhandenen Menge guten Materials.

Es bleibt nunmehr noch zu erörtern, wo denn und welche besonderen Landgewinnungsvorrichtungen zur Herstellung der nötigen Ruhe im Wattenmeer erforderlich sind. Wo die Vorrichtungen zu machen sind, zeigt die Natur am besten selbst. Nach dem Vorstehenden müssen sie da hergestellt werden, wo sie der vorhandenen Neigung des Meeres, landbildende Bestandteile, die es aufgelöst in seinen Gewässern entführt, fallen zu lassen, entgegenkommen, also da, wo die Leyen und Prielen verschiedener Tiefen durch zunehmende Verflachung das Höherwerden der Wattenpartieen anzeigen. Eine vollständige Unterbrechung der Strömung an diesen Stellen wird aber durch die Aufführung von Verbindungsdämmen zwischen Insel und Insel oder Insel und Festland herbeigeführt. Dafs derartige Dämme für die Landbildung von unberechenbarem Vorteil sind, ist durch die Anschlickung am Verbindungsdamme Hamburger Hallig-Festland, welcher 1874/75 mit einem Kostenaufwande von 190000 Mark erbaut wurde, bewiesen. Als Anwohner des Wattenmeeres machte ich aufserdem an zahlreichen Stellen des festländischen Vorlandes die Beobachtung, dafs die Landbildung sichtbar gefördert wurde, wo durch Lahnungen oder Dämme sogen. tote Buchten eingerichtet werden konnten. Die Landbildung im Wattenmeer kommt nämlich in der folgenden Weise zu stande: Die Flutwelle, welche täglich mehrere Male die Watten und Inselränder bespült, schlägt blank und klar gegen dieselben, trübe und schmutziggrau kehrt sie zurück und trägt die erdigen Bestandteile, das wichtigste Material der Landbildung, zur Zeit der Flut aus den tieferen Rinnen und Gaaten auch über die höher gelegenen Gegenden der Watten. Wo nun an den Küsten die Strömung langsam dahinzieht, tritt sie auch langsam zurück. Die erdigen Teilchen, welche das Wasser mit sich führt, haben hier Zeit und Ruhe, zu Boden zu fallen; hier ist die tote Bucht, hier der Bauplatz für das neue Marschland. Je ruhiger also die Strömung sich vollzieht, desto schneller schreitet das Bauwerk fort. Durch Schlagung der Verbindungsdämme Röm-Festland, Hallig Jordsand-Festland, Nösse-Sylt-Festland, Föhr-Amrum, Langenes-Oland-Festland, Appelland-Habel-Festland, Nordstrandischmoor-Festland, Pohnshallig-Festland würde das ganze Wattenmeer in eine ganze Reihe grofser toter Buchten zerlegt werden und die Anschlickung würde namentlich wegen der gröfseren Ruhe im nördlichen Teile des Wattenmeeres schnell vor sich gehen. Ein auf der Wasserscheide Römerley und Römertief erbauter Damm [9]), welcher die Nordostspitze von Röm mit dem Festlande bei Aastrup verbände, würde, da man zur Ebbezeit trocknen Fufses hinübergehen kann, bei einer Länge von 8 km leicht ausführbar sein und erheblichen Landgewinn zu beiden Seiten des Dammes herbeiführen, grofs genug, die Baukosten zu verzinsen und zu amortisieren. Noch gröfseren Landgewinn stellt der Dammbau Ostspitze Sylt-Rodenäs in Aussicht. Dieses von Dr. Meyn in dem angeführten Buche als besonders wichtig bezeichnete Werk war bereits 1876 nahe daran, verwirklicht zu werden. Es scheiterte, soviel uns bekannt, am Kostenpunkt. Der Boden und die Örtlichkeit sind für den Dammbau (Länge etwa 11 km) geeignete, feste hohe Watten; nur zwei geringe Wasserläufe (5 Fufs bei ordinärer Flut) und kleine Schlickpartieen an beiden Ufern würden zu überwinden sein. An der Nordseite dieses Dammes würde in kurzer Zeit ein grofser Teil der 400 qkm enthaltenden Wattenbucht zwischen Sylt und dem Festlande in Land verwandelt sein; hat sich doch der Boden in der Keitumbucht seit 1825 um etwa 1 m erhöht, eine Erscheinung, die die oben erwähnte Verschlickung des dortigen Hafens verdeutlicht. Die Leyen und Prielen, welche von den Wattenschiffen als Fahrstrafse benutzt werden, haben ebenfalls geringere Tiefe als früher. Ich habe selbst Ende Oktober 1886 wegen dieser Verschlickung bei anhaltendem Ostwinde unweit Nösse vom Dienstagabend bis Freitag mit Frau und Kind am Bord eines Wattenschiffes, das in dem Fahrwasser flottlos liegen blieb, ausbalten müssen; am Sonntagabend landeten wir glücklich in Wyk. Der durch den Damm veranlafste Schlickfall würde die schon zur Ebbezeit mit Kryptogamen bekleideten Watten sehr bald trocken legen. Die Verbindung der Inseln Föhr und Amrum auf der Linie der heutigen, zur Ebbezeit fast täglich stattfindenden Fufs- und Wagenpassage, erscheint von selbst thunlich. Dr. Meyn empfiehlt dieselbe ebenfalls. Der Damm würde an seiner Südseite bedeutende Anschlickung zur Folge haben, dann aber auch durch Landgewinn im Norden von Föhr die Erbauung eines Verbindungsdammes Föhr-Festland (Südwesthörn) in kurzer Frist möglich machen, wo dann die Überbrückung zweier geringer Tiefen ausführbar wäre. Die ganze Bucht zwischen diesem und dem Sylter Verbindungsdamme würde damit bald landerfüllt erscheinen. Ähnliche Resultate würden an den Seiten der im Bereiche der Halligwelt vorgeschlagenen Verbindungsdämme zu verzeichnen sein, zumal dort, wie hervorgehoben ist, reichlich Sinkstoffe vorhanden sind. Eine gleichzeitige Vermehrung der Schutzwerke, Steindeiche etc., an den vorerst nicht durch Dammbau verbundenen Aufseninseln und an den angegriffenen Ufern der verbundenen Halligen, würde für die spätere Möglichkeit weiteren Vordringens gegen das Meer Garantie bieten und die den friedlichen Prozefs der Landbildung störende Gewalt der See brechen.

Die skizzierten Dammbauten sind die Grundbedingungen eines vermehrten Landgewinnes im Schleswigschen Wattenmeer. Werden sie ins Werk gesetzt, so ist der Erfolg sicher ein grofsartiger, der demjenigen der Holländer, die Zuidersee in Land zu verwandeln [10]), nicht nachsteht. Erst nach der Erbauung von Verbindungsdämmen wird die Natur selbst aufs neue Fingerzeige geben, wo die Menschenhand durch Anlage von Pfahlbuhnen, Buschlahnungen, Strohlahnungen, Begrüppelungen etc. der Landbildung fördernd zu Hilfe kommen kann. Bei diesem Vordringen gegen das Meer wird der Mensch von zahlreichen Pflanzen, den Pionieren der Landbildung, unterstützt. Zuerst erscheint der Queller, die in dieser Beziehung bedeutsamste Pflanze, die nicht selten um 50 m jährlich gegen das Meer vorrückt und in ihren Gliedern wie mit Fangarmen die landbildenden Materialien, welche das Meerwasser mitführt, festhält. Wo sie erscheint, erhöht sich der Boden bald so weit, dafs er nur noch bei Sturmfluten überschwemmt wird. Eine Reihe von Krautpflanzen, Grasnelke, Strandaster, Strandwermut, Meerstrandsmilchkraut, bezeichnet bald die tägliche Flutgrenze. Grasähnliche Pflanzen und eine Simse folgen, und weiter landeinwärts entsteht, langsam vom Boden Besitz nehmend, die saftiggrüne Grasweide. Ist endlich der Boden durch die Regenmenge genügend ausgefrischt, so erscheint der Klee, der im allgemeinen als der erste Zeuge gilt, dafs der neugewonnene Boden deichreif; also mit Erfolg durch Deichbau in Köge verwandelt zu werden wertvoll genug

[9]) Paul Langhans, Die Seehafenprojekte an der schleswigschen Westküste. Petermanns Mitteilungen 1890, Band 36, V, S. 119 bis 122.

[10]) Die dort projektierten Arbeiten sollen in 32 Jahren beendet sein und einen Landgewinn von 230000 ha = 2300 qkm herbeiführen; das ganze Wattenmeer ist etwas gröfser.

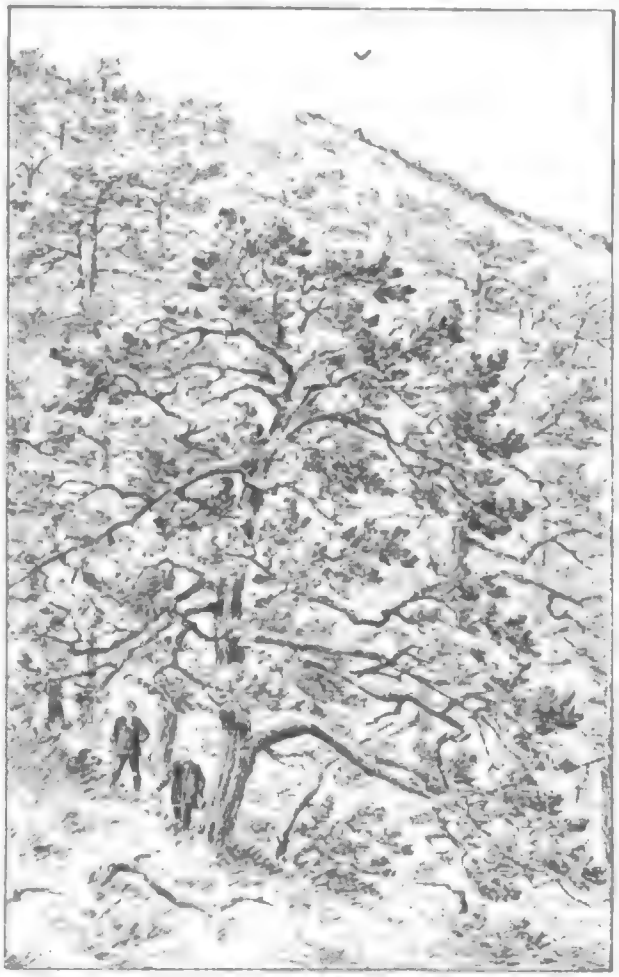
geworden sei. Diese Bedeichungen aber sind nach Dr. Meyn „die vielfältige Vormauer für das jetzt immer stärker gefährdete Festland“. Mit ihrem Entstehen aber würden sich zwischen den heute an der Westküste vorhandenen Tiefen eine Reihe fruchtbarer Halbinseln, wie gegenwärtig Eiderstedt, ins Meer erstrecken und weder Flut noch Eis wären im stande, eine Stockung des von Jahr zu Jahr steigenden Verkehrs in diesen Gegenden herbeizuführen.

Die Fluten des entwichenen Jahres lassen eine Vermehrung der Schutzwerke an der Westküste dringend notwendig erscheinen; ohne hohe Kosten wird dieselbe nicht geschehen können. Die Kosten aber werden nur zurückerstattet, wenn möglichst darauf Rücksicht genommen wird, gleichzeitig der landbildenden Thätigkeit des Meeres entgegenzukommen. Ich habe deshalb wiederholt auf die Vermehrung der Landgewinnungsvorrichtungen hingewiesen, da ich überzeugt bin, dafs der in Aussicht stehende Landgewinn geeignet ist, die erforderlichen Geldmittel für den Küstenschutz leichter flüssig zu machen. Denn in dem sicheren Landgewinn liegt die Garantie, dafs die aufgewendeten Kosten in verhältnismäfsig kurzer Zeit nicht nur mit Zinseszinsen, sondern mit erheblichem Gewinn zurückerstattet werden müssen. Sind erst die äufsersten Aufseninseln fortgeschwemmt, so wird die Sache bedeutend schwieriger sein, das ganze Wattenmeer in einen Schauplatz der Landgewinnung zu verwandeln. Die Fluten von 1894 mahnen eindringlich, Hand ans Werk zu legen. Die Mahnung ist nicht ungehört verhallt. Möge es dem schöpferischen Geiste Friedrichs des Grofsen, der heute machtvoll in seinem Nachfolger, Sr. Majestät Kaiser Wilhelm II., lebt, vergönnt sein, die grauen und öden Watten der Schleswigschen Westküste, die heute von Zerstörung und Untergang erfüllt sind, in fruchtbare Gefilde zu verwandeln. In friedlicher Eroberung wäre damit dem beutegierigen Meere der gröfste Teil des einst geraubten alten Nordfriesland abgewonnen.

Ein Reliktenwald von Pinus maritima in 300 m Höhe.

Eldarsteppe, im Gouvernement Tiflis. Von N. v. Seidlitz.

Zwischen der vom gartenreichen Kachetien, Sakataly und dem Nuchakreise eingenommenen Alasan-Airitschai-ebene und der Kuraniederung zieht sich, parallel der kaukasischen Hauptkette, wie dem Anti- oder Kleinen Kaukasus, ein breiter Gürtel von Steppen dahin, die von unregelmäfsig verteilten tertiären Niedergebirgen durchzogen und umrahmt werden. Diese mehr oder weniger ausgedehnten Ebenen sind von salzkündenden Artemisien und Salsolaceen bedeckt, welche den Grusinern Kachetiens und Tataren Elisabethpols, stellenweise auch Rudeln von schnellfüfsigen Antilopen (A. subgutturosa) im Winter Weidegründe bieten, und nur wo sie ausgelaugt sind, den armenischen Dörfern des Areschkreises als Ackerfeld dienen. Die bis 500 bis 800 m (1½ und 2½ tausend Fufs) über dem Meeresspiegel kulminierenden Bergketten aber sind entweder wüst, oder höchstens von lichten Beständen von Baumwacholdern nebst einzelnen weifsblätterigen Birnbäumen (Pyrus salicifolia L.) geziert, während an dem Ufer der diese Steppenregion durchfurchenden Flüsse Jora und Alasan, wie weiter unten an der Kura, ein mehr oder weniger breites Band von haushohem Schilf (Arundo), Silberpappeln (Populus alba L.) und Tamarisken (Pistacia mutica F. und M., Crataegus, Rubus, Clematis), die von den Tataren Tugai genannte Vegetationsgruppe bildet.

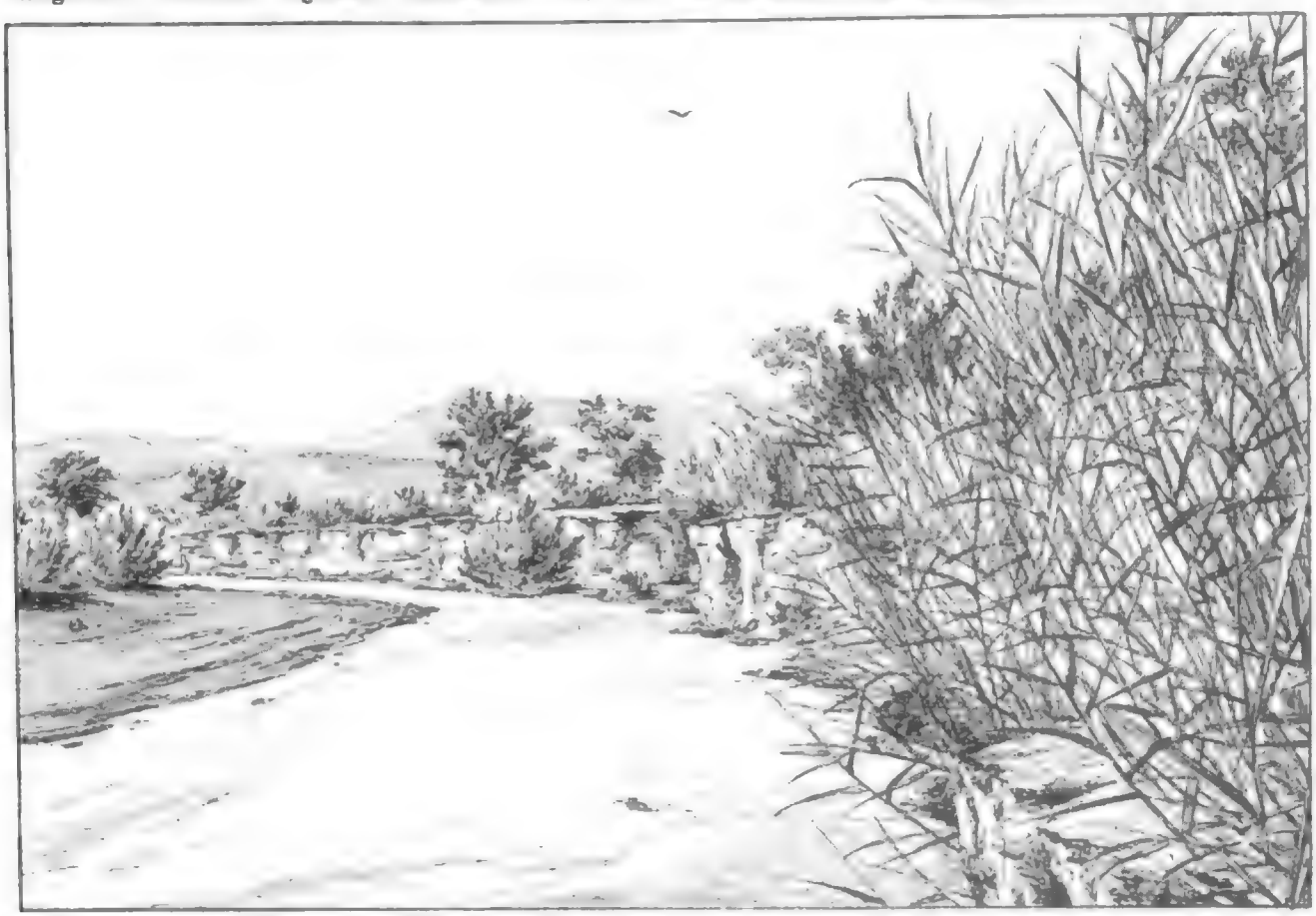


Wald von Pinus maritima über der Eldarsteppe. Aufnahme von W. v. Seidlitz.

Die wilde Tierfauna wird hier von Ebern und Bären, Flügen von Perdix Chukar, Pterocles arenaria und der giftigen Vipera euphratica vertreten. Mitten im Herzen dieser Steppenregion, 120 Werst oberhalb Mingetschaur, wo der mit der Jora und dem Alasan vereinigte Kurastrom aus dieser Niedergebirgsregion in die kaspische Tiefebene hinaustritt, noch 300 Werst von der Meeresküste entfernt — hier, wo die Jora eine Meereshöhe von 475 Fufs (145 m) besitzt, stofsen wir auf ein rätselhaftes pflanzengeographisches Phänomen. Am rechten Ufer des Jorafluss es, an dessen linkem Ufer die Eldarsteppe sich an die 25 Werst weit, bei einer Breite von 15 Werst, hinabzieht, wird diese Ebene von einem langen Bergrücken begrenzt, der im Eilar-oûghi sich bis zu 1974 Fufs (602 m) über dem Meere erhebt. An diesem Bergabhange beginnt in einer Meereshöhe von 1000 Fufs (305 m) ein Wald von Pinus maritima Lamb. (P. pithyusa Strangw.), einer Kiefer, die sonst nur am Meeresstrande vorkommt, — so an der Pontusküste von Noworossiisk bis nach Pizunda und Gagry hinab. Bis auf die 1974 Fufs (602 m) hohe Spitze des Eilar-oûghi hinaufsteigend, zieht sich dieser

lichte Waldgürtel an dem zur Jora abfallenden Berghange, mit einzelnen Wacholderbäumen untermischt, wohl 5 bis 7 Werst (Kilometer) weithin. Diese völlig isolierte, mitten im Herzen von Transkaukasien, in einer trockenen Wüstenlandschaft gelegene Waldinsel einer speciell littoralen Pflanzenform stellt eine im langsamen Aussterben begriffene Reliktenflora dar, die hier in einer alten Epoche des Erdballs die Küste des damals noch weit in den kaukasischen Isthmus hinein sich erstreckenden kaspischen Binnenmeeres umrandete.

Diese für die Pflanzengeographie wichtige Entdeckung, die der verdienstvolle Botaniker und Vertreter des Ministers der Landwirtschaft und der Reichsdomänen im Kaukasus, J. S. Medwediew, in seinem „Die Bäume und Sträucher des Kaukasus. Tiflis 1883 (russ.) (S. 324 bis 326) bekannt gab, danken wir demselben Naturforscher und Förster C. F. Mlokosevicz, der auch den über ganz Transkaukasien verbreiteten, von Prof. Taczanowski in den Proceedings Zool. Soc. of London (März 1875) nach ihm benannten Birkhahn entdeckte.



Tugailandschaft an der unteren Jora. Aufnahme von W. v. Seidlitz.

Die beigefügten zwei Abbildungen, die auf der letzten Expedition des Herrn Mlokosevicz nach der Eldarsteppe im August vorigen Jahres aufgenommen wurden, stellen zwei heterogene, dicht bei einander vorkommende Vegetationstypen dar: die der heutigen Flufsuferformation der Tugai und die alte Meeresküstenformation der Pinus maritima Lamb.

Reise nach Innerarabien 1893.

Von Baron Eduard Nolde.

II.

Das Kastell von Háiyannièh ist ein ziemlich roh aufgeführtes Gebäude; nur in seinen unteren Teilen aus Stein, die oberen hingegen blofs aus in der Sonne gebranntem Lehme. Das ganze Ding, viereckig und nur von zwei Türmen flankiert, ist bedeutend kleiner als die Schlösser von Djof und Mskakeh, und nur eine ganz kleine Eisenthür führt ins Innere. Etwa 200 m davon steht noch ein dritter einzelner Turm. Derselbe, durch einen unterirdischen Gang mit dem Hauptgebäude verbunden, ist dazu da, die dazwischenliegenden Brunnen, nötigenfalls unter einem Flintenkreuzfeuer, zu halten. Diese, obwohl recht einfachen Befestigungen sind dennoch ganz genügend, nicht allein Angriffen eines nicht über Kanonen verfügenden Feindes zu widerstehen, sondern auch jedem die Benutzung des Wassers zu verwehren, der Ibn-Raschids Erlaubnis dazu nicht besitzt. Die Brunnen von Háiyannièh sind sehr gut und wasserreich, und ganz besonders der nur einige Schritte von der Schlofsthüre entfernte Hauptbrunnen. Er ist, je nach dem augenblicklichen Verbrauchs- oder Wasserstande, 140 bis 170 m tief und von vortrefflichem oder, richtiger gesagt, ganz gewaltigem, wohl uraltem Baue;

soviel ich mit Hilfe hinabgeworfener und an Bindfäden hinabgelassener Wachszündhölzer sehen konnte, ist er teils im rohen Felsen ausgehauen, teils aber auch mit behauenen Quadersteinen ausgemauert. Dieser, wie auch noch ein paar andere von mir in Arabien gesehene Brunnen, müssen wohl auf Rechnung der Werke assyrischer Könige gesetzt werden, von denen es heifst, dafs sie Feldzüge bis ins Innere und sogar bis in den Süden von Arabien unternommen haben.

Ich fand Háiyannieh ganz belebt durch die Anwesenheit sehr grofser, nach Tausenden von Tieren zählender Kamelherden. Dieselben gehörten den Roalas, die im Winter den Nefud als Weidegrund benutzen, dieses aber nur unter der Bedingung thun können, dafs es ihnen gestattet wird, ihre Kamele von Zeit zu Zeit aus den Brunnen von Djof, Mskakeh, Háiyannieh und Djebbah zu tränken.

Dieser Umstand macht es denn auch erklärlich, dafs Ibn-Raschid [1]) nicht allein sich als Herr des Nefud fühlt, sondern auch, dafs ein grofser Teil (wohl die Hälfte) der mächtigen, sonst weder die Türkei noch den Emir von Nedjd anerkennenden Anazéhs von seinem guten Willen abhängig sind. Der bereits erwähnte, sonst stolz und anmafsend auftretende Sotamm verfehlte es denn aus diesem Grunde auch niemals, alljährlich einen sogen. Staats- und Freundschaftsbesuch in Haïl zu machen und da die Zusicherung zu empfangen, den Schlössern des Nefud werde der Befehl wiederholt werden, allen Sotamm anerkennenden Araberstämmen die Benutzung der in Frage kommenden Brunnen zu gestatten, eine Zusicherung, welche ihrerseits wieder nicht wenig dazu beitrug, Sotamms eigene Stellung seinen eigenen Stämmen gegenüber zu befestigen.

Einige recht unangenehme Neuigkeiten kamen mir in Háiyannieh zu Ohren. Der Emir, so hiefs es, sei aus Haïl abwesend; er sei auf einem Kriegszuge, irgendwo weit hinten im Süden, fast auf halbem Wege nach Aden; in Haïl sei eine Regentschaft eingesetzt unter dem Präsidium von Ibn-Raschids Vetter Hmoud. Alles das konnte für mich sehr wohl zu einer recht peinlichen Lage führen. Die Regentschaft in Haïl würde vielleicht nicht wünschen oder auch sich nicht stark genug fühlen, einen Fremden in Haïl so ohne weiteres liebenswürdig aufzunehmen. Jedenfalls war nun nichts anderes mehr zu machen, als meinen Weg ruhig fortzusetzen.

Am 9. Februar war ich in Sicht von Haïl und seiner malerischen, den Hintergrund bildenden Berge des Djebbel Shammar.

Nasroullah, der um einige Stunden vorausgeschickt war, hatte eine sehr stürmische Unterredung mit dem Regenten Hmoud. Derselbe erklärte es für eine unerhörte Zumutung, mich in Haïl einziehen zu lassen. Alle Schwierigkeiten und Kriege, so setzte er Nasroullah auseinander, die Ibn-Raschid mit den erst kürzlich besiegten Wahabiten und andern Einwohnern von Nedjd gehabt, alles das sei nur die Folge der Unzufriedenheit dieser Leute darüber gewesen, dafs der Emir freundschaftliche Beziehungen zu Türken, Ungläubigen und allerlei, Arabien und arabischen Interessen ganz fernstehenden Fremden unterhalten. Die grofse Mehrzahl von Ibn-Raschids alten, sogar die Stadt Haïl bewohnenden Unterthanen bestehe aus Wahabiten, und so habe denn die Regierung von Haïl es nunmehr schon seit Jahren unwiderruflich beschlossen, keine Fremden mehr ins Nedjd auch nur einzulassen. Wenn er, Hmoud, bei Zeiten davon gewufst haben würde, hätte er gewifs Befehle erlassen, mich schon in Djof aufzuhalten.

Obwohl ziemlich erschreckt, verlor Nasroullah glücklicherweise den Kopf doch nicht, erwiderte vielmehr kräftig und erklärte entschieden, ich käme nach Nedjd mit einem Einführungsschreiben des Sultans und Kalifen, und es würde überhaupt ein ernstes und arabischer Gastfreundschaft unwürdiges Wagnis sein, mich nach einem so langen Marsche in die Wüste zurückzutreiben; der Emir, wenn er anwesend wäre, würde gewifs an nichts derartiges auch nur denken und dergleichen mehr. Endlich versuchte Hmoud noch einige Einwendungen hinsichtlich der Form meines ersten Einrittes und meiner europäischen Tracht, die sehr wohl die Veranlassung zu Unordnungen und sogar zu einem Aufstande der Einwohner geben könnte. Solches wäre um so mehr zu befürchten, so behauptete er, als er, Hmoud, im Augenblicke nur über sehr wenige Soldaten verfüge. Übrigens hätten die wenigen Fremden, die jemals in Haïl gewesen (Palgrave, die Blunts, Daughty und der Franzose Hubert), nicht allein keinen öffentlichen und officiellen Einzug beansprucht, sondern auch immer aus Rücksicht für die öffentliche Meinung ausschliefslich arabische Kleidung getragen. Wenn man nun noch bedenke, so meinte Hmoud, dafs ich einen weifsen Lederhelm trage, wie auch einen Säbel mit Goldgriff, so sei wirklich gar nicht abzusehen, wie alles überhaupt glücklich ablaufen könne, selbst bei seinem, des Regenten, besten Willen. Aber auch in diesen Fragen gab Nasroullah, der sich von seinem ersten Schrecken wieder erholt, nicht nach, sondern meinte, es würde gewifs nicht so schlimm werden; aufserdem besäfse ich, aufser einigen weifsen Mänteln gar keine arabische Kleidung und müsse daher der Regent selbst einsehen, dafs ich in keinem Falle darauf eingehen werde noch könne, mich in einer lächerlichen und unwürdigen Art als Araber zu verkleiden, noch dazu in Gott weifs wie und von wem zusammengeliehenen Kleidern. Schlimmsten Falls würde ich, auf Haïl ganz verzichtend, mein Lager aufserhalb der Stadt aufschlagen und noch am nächsten Tage weiter nach Oneizeh ziehen, um von da aus eine Zusammenkunft mit dem Emir einzuleiten. Endlich gab die Regentschaft allen Widerspruch auf und des Emirs sogen. altes Palais wurde eiligst für mich in Bereitschaft gesetzt.

[1]) Das Wort „Ibn" bedeutet Sohn, und wenn es vor einen Namen gesetzt wird mithin: „Sohn des". So heifst z. B. Hassan Ibn-Mhénnéh — Hassan, Sohn des Mhénnéh, u. dergl. Bei sehr vornehmen und wichtigen Familien wird der Name eines besonders hervorragenden Mannes förmlich zum Familiennamen. So hiefs z. B. der Vater des Emir von Haïl — Abdallah, trotzdem nennt man den Emir nicht Ibn-Abdallah, wohl aber Ibn-Raschid, nach einem andern berühmten Vorfahren. Aufserdem wird bei dem Haupte eines wichtigen Hauses auch der Vorname ganz weggelassen, und nur bei den übrigen jüngeren Mitgliedern solcher Familie gebraucht. So ist denn z. B. kurzweg: Ibn-Raschid, Ibn-Haddal, Ibn-Arouk u. dergl. einfach das Äquivalent für: „Der Raschide", „der Haddal" etc. Mein grofser Freund und Kamelchef, der Scheik von Palmyra, hatte aus besagten Gründen eigentlich vier, mit einer Nüance sogar fünf Namen, welche je nach Umständen benutzt wurden. Im Falle ich ärgerlich oder in übler Laune war, hiefs er, seinem Vornamen gemäfs, kurzweg „Mohammed", bei etwas besserer Disposition mit Hinzusetzung seines Vaternamens, also: Mohammed Ibn-Abdallah, oder Ibn-Abdallah kurzweg; bei normal gemütlichem Verkehre dagegen, im Reiserate oder in meinem Zelte Kaffee trinkend, hiefs er Scheik Mohammed. Bei ganz grofsen Gelegenheiten endlich, wenn er (ein ungewöhnlich grofser und stattlicher, ganz von Seide und Goldbrokat strotzender Araber) mit mir zu Tische safs, in Gegenwart türkischer Generalgouverneure, Paschas oder arabischer Scheiks, dann hiefs er Ibn-Arouk, als Chef eines in der That noch jetzt in Poesien und arabischen Liedern fortlebenden Hauses. Der Koran verbietet Familiennamen, als ein dem menschlichen Hochmute Vorschub leistendes Übel. Die Araber, Kurden, Albanesen und andere auf ihre Stammbäume aufserordentlich haltende Völker haben sich indessen, wegen Nichtachtung dieses Gesetzes, entweder einfach mit ihrem Gewissen abgefunden oder dasselbe, wie eben beschrieben, umgangen.

Bald darauf ritt ich nun auch in Haïl ein.

Eine grofse, wohl nach einigen Tausenden zählende Menschenmenge füllte die Strafsen und den Platz vor dem Regierungsgebäude, vor dessen Thore Hmoud, umgeben von seinem Gefolge, mich sehr artig erwartete, um mich zum ersten Staatskaffee einzuladen.

In Haïl, wie auch in ganz Centralarabien, ist das Rauchen streng verpönt und gilt solcher Genufs in diesen Wahabigegenden als ein dem Weintrinken vollständig ebenbürtiger Greuel. Tabakhandel und sogar zufälliger Besitz des Teufelskrautes, ziehen bereits harte Strafen nach sich, die sich in Wiederholungsfällen bis zum Ohrenabschneiden steigern können. Unter solchen Umständen war es eine wichtige Frage, ob ich öffentlich und bei Hofe rauchen solle oder nicht, oder ob mir als Fremden das ausnahmsweise gestattet werden würde. Zu rauchen, wäre unter diesen Bedingungen eine Herausforderung, und nicht zu rauchen, immerhin ein gewisses Zeichen der Schwäche gewesen, um so mehr, als es ganz bekannt, mit Nasroullah sogar besprochen war, dafs ich Wein trinke und rauche.

Der erste Empfang war indessen ein so artiger und zuvorkommender, dafs ich es für geraten hielt, nicht alles auf einmal zu überstürzen. So beschlofs ich denn beim ersten Empfange weder zu rauchen, noch auch um Erlaubnis dazu anzufragen. Erst im letzten Augenblicke, als ich mich zum Aufbruche anschickend bereits die Handschuhe anzog, schien Hmoud sich auf diese Frage zu besinnen. Er entschuldigte sich, ganz vergessen zu haben, mich zu fragen, ob ich nicht rauche und daher vielleicht nicht habe rauchen wollen, worauf ich ihm natürlich erwiderte: Allerdings, und beim nächsten Male würde ich von seiner liebenswürdigen Einladung Gebrauch machen.

Als ich das Schlofs verliefs, um mich in meine Wohnung zu begeben, sah ich die Menschenmenge noch um vieles angewachsen. Man hatte mich beim erstenmale wohl mit etwas finsterem Schweigen vorüberziehen lassen, jetzt aber kam der arabische Enthusiasmus für Pferde zum Durchbruch. Maneks Schönheit hatte so sehr alle Herzen gewonnen, dafs ein lautes Beifallsgemurmel die Menge durchlief und sich endlich auch durch laute Zurufe von: Mashallah, Mashallah! was für ein prachtvolles Pferd! Luft machte. Ich war so gerührt von dieser, meinem eigenen Lieblinge gezollten Bewunderung, dafs ich mich dafür mit ein paar Handbewegungen bedankte, worauf die Beifallsbezeugungen sich nur noch steigerten. Wenigstens eine gemeinsame Liebhaberei hatte man und war es, als ob dieser Zufall das erste Eis in Nedjd zu meinen Gunsten gebrochen, wie mir denn überhaupt Maneks Schönheit oft genug als wahrer Kreditbrief und Einführungsschreiben für die Herzen der Pferdebewunderer gedient. Einem europäischen Leser mag das fast märchenhaft erscheinen, im Oriente aber und soweit die arabische Zunge reicht, ist es nun einmal so. Aus diesen Gründen ist denn auch ein Pferd erster Klasse nirgends in der Welt so teuer, wie in Arabien, und so erklärt es sich denn auch, dafs ich öfters auf meine Frage, wie viel wohl dieses oder jenes Pferd wert sein möge, die Antwort erhielt: es ist so viel wert — als Derjenige, dem es zum Kaufe angeboten werden würde, besitzt, d. h. mit andern Worten: jeder Araber, ob arm oder reich, würde für das betreffende Pferd eben alles hingeben, was er im Augenblicke an Geld, andern Pferden, Zelten, Kamelen, Teppichen etc. besitzt.

Die mir zum Aufenthalt angewiesenen Baulichkeiten waren Ibn-Raschids altes Privatschlofs (Kasr), natürlich nur in arabischem Sinne ein Palais, in Wirklichkeit aber ein Konglomerat von unzähligen (wohl 250 bis 300), häufig dunklen Kammern, Kämmerchen, Turmzimmern, Korridoren und Gallerieen; dazu mehrere sehr grofse Höfe, sowie auch ein wirklich schöner, ausgedehnter Garten. Eine mit Türmen versehene Mauer umfafst den ganzen Komplex, aber auch im Innern strotzt es von Türmchen, Verteidigungsgallerieen und dergleichen. In gewissem Sinne ist es so etwas wie ein Londoner Tower von Haïl, insofern, als sich hier die während der letzten 20 Jahre besonders blutige Geschichte Innerarabiens abgespielt.

Ibn-Raschid residierte da bis zum Jahre 1891 und baute sich erst in diesem Jahre ein kleines, neues, durch eine Gallerie mit dem Regierungsgebäude verbundenes Haus, denn er wollte seinem Regierungsschlosse, seinen Schätzen, seinen Kanonen und seiner Rüstkammer näher sein.

Die meisten von Ibn-Raschids wichtigen Staatsgefangenen waren unter seiner persönlichen Kontrolle hier gefangen gehalten worden, und Hassan Ibn-Mhènnéh, der Scheik und Bürgermeister von Bereida, war von da erst meinetwegen und am Tage meiner Ankunft ins Regierungsgebäude übergeführt worden.

Das ehemalige Staatscafé des Emirs lag alleinstehend auf einer Terrasse, und wählte ich es, als besten Raum, zu meinem Schlaf und Hauptempfangszimmer. Es war ein grofser, mit einer Menge von Teppichen ausgelegter, sowie auch mit Säulen und einiger einfacher persischer Freskomalerei geschmückter Raum. Wie ich später erfuhr und mir auch Hmoud selbst erzählte, war es hier, wo vor mehr als 20 Jahren Ibn-Raschid acht seiner Oheime und Vettern samt ihrer Dienerschaft ermorden liefs.

Haïl ist kein grofser Ort und dürfte wohl kaum mehr als 10000 bis 12000 Einwohner zählen. Ibn-Raschid, der sich die meiste Zeit in der Wüste aufhält, residiert in Haïl gewöhnlich nur während der drei bis vier heifsesten Monate im Jahre, wenn in der Wüste alles so ausgedörrt ist, dafs auch für die Kamele keine Disteln mehr zu finden sind. So spielt denn Haïl in diesem Araberstaate eigentlich nicht so sehr die Rolle einer Hauptstadt, als vielmehr diejenige eines Entrepots, wo Weiber, Kinder, Schätze und Vorräte aufbewahrt werden. Alles, was man in Haïl sieht: Gebäude, Mauern, Gärten und Brunnen, sind im besten Zustande, sie sehen so rein und nett aus, als wäre alles ganz neu und erst vor einigen Tagen erbaut oder beendet. Die ganze Stadt ist zwar von einer Mauer umgeben, die aber nur aus dickem Lehme besteht und wohl nicht so sehr auf eine ernste Verteidigung berechnet ist — als vielmehr, um aus polizeilichen Gründen die Stadt absperren zu können, wie auch noch allenfalls, um ihr einen ersten Schutz gegen räuberische Reiterüberfälle oder Handstreiche zu gewähren, zu einer Zeit, wenn so gut wie gar keine Soldaten anwesend sind.

Im übrigen ist Haïl die einzige Stadt in Arabien, von der man, da sie so gut wie offen daliegt, denken könnte, ihre Herren hätten von jeher so wie die preufsischen Könige hinsichtlich Berlins gedacht, nämlich, dafs die beste Verteidigung in der offensiven Behauptung des offenen Feldes läge.

Das Regierungspalais ist ein grofses, befestigtes und wenn auch finster, so doch sehr stattlich aussehendes Gebäude. Die, wie bei allen arabischen Kastellen, nach aufsen fensterlosen und nur Schiefsscharten zeigenden Mauern sind wohl 25 m hoch; die Anzahl der Türme beträgt, wenn ich mich recht entsinne, sechs. Das ganze erinnert unwillkürlich an die altfranzösischen oder altspanischen Donjons, deren Bauart ja wohl auch arabischen Ursprungs sein dürfte.

Die aufserordentlich rein gehaltenen und zweckmäfsigen Kücheneinrichtungen des Haïler Schlosses ver-

dienen geradezu den Ausdruck grofsartig. Das haben sie aber auch zu sein, denn wenn Ibn-Raschid in Haïl ist, so speist aufser seinem Gefolge auch seine persönliche Garde regelmäfsig bei ihm, also mehr als 2000 Menschen. Die Küchenausgaben des Emirs betragen Hundert Pfund Sterling täglich. Neben der an Flinten, Säbeln und Munition reich versehenen Rüstkammer sah ich im Schlosse auch acht recht altmodische Kanonen, die wohl kaum eine andere praktische Verwertung finden könnten, als zu Kartätschenschüssen bei etwaiger Verteidigung des Schlosses. Einer anstürmenden Menge gegenüber mag allerdings auch das unter Umständen von entscheidender Wichtigkeit werden können.

Ibn-Raschids, meist aus türkischen und englischen Goldstücken bestehender Schatz, wird ebenfalls in diesem Schlosse aufbewahrt und wird der Wert dieses Schatzes auf $1^1/_2$ bis 2 Millionen Pfund Sterling angegeben, einer, besonders an Bargeld für Arabien ganz ungeheuren Summe. Inwieweit das genau ist, weifs ich natürlich nicht, möglich ist es aber schon, denn sehr reich ist Ibn-Raschid jedenfalls und kann man ihm von seinen Einnahmen, nach Abzug der Ausgaben wohl ungefähr 60000 bis 75000 Pfund Sterling als jährlich übrigbleibenden Überschufs nachrechnen.

Die Instandhaltung der bestehenden, sowie die Errichtung neuer Brunnen, bildet eines der Hauptaugenmerke, wie auch eine der Hauptausgaben der Haïler Regierung. Wichtig genug ist es auch, da bei der Abwesenheit jedes fliefsenden Wassers und bei bisweilen Jahre lang ausbleibendem Regen das Brunnenwasser nicht allein für Menschen und Tiere die einzige Hilfsquelle ist, sondern auch zur Bewässerung der Gärten und sogar der Felder zu dienen hat. Das Wasser wird mit Räderwerken, welche durch Kamele getrieben werden, aus den meist sehr tiefen, gewöhnlich aber auch sehr wasserreichen Brunnen herausgeschöpft und dann durch kleine Kanäle auf das zu berieselnde Land geführt. Es ist eine mühsame Art, so die wenigen, in der Umgebung von Haïl vorhandenen Felder zu bewässern, dennoch scheint es sich bei den für Getreide bestehenden aufserordentlich hohen Preisen ganz gut bezahlt zu machen, und würde die Fläche der Felder daher wohl noch vergröfsert werden, wenn das bei Haïl, wie auch in den übrigen arabischen Oasen irgendwie zum Feldbau geeignete Terrain nicht ein durch die Wüste äufserst beschränktes wäre. Es wird vorherrschend Gerste gebaut, welche in guten Jahren einen Marktpreis von etwa 1 Medjidieh pro 4 Konstantinopler Okk behauptet [2]).

In Innerarabien wird der Verbrauch auch nicht annähernd durch die eigene Erzeugung gedeckt und mufs daher alles, nicht allein an Gerste, sondern auch an Reis und anderem Getreide nötige, weither von Bagdad und aus dem Irak verschrieben werden.

Es giebt vier Schulen in Haïl, die, nach arabischen Begriffen, als sehr gut beschrieben werden, und hat sich Ibn-Raschid diesen geistigen Luxus ziemlich viel kosten lassen. Im Laufe der Zeit holte er verschiedene Lehrer aus Syrien und Ägypten und versucht es jetzt, mit ihrer Hilfe einige frische Lehrkräfte aus seinen eigenen Leuten heranzubilden.

Aufser der Kenntnis des Koran und der arabischen Sprache, welche natürlich die Hauptgrundlagen des Unterrichtes bilden, wird in diesen Schulen auch noch etwas Geographie und Arithmetik vorgetragen. Als in letzterer besonders hervorragend wurden mir auch zwei Beduinenjungen vorgeführt, die es verstanden, sowohl mit einfachen als auch mit Decimalbrüchen zu rechnen. Kenntnis der Gestirne findet man unter den Beduinen bisweilen in bedeutendem Mafse, und namentlich der Emir setzte mich wirklich in Erstaunen durch die Masse seines Wissens in dieser Beziehung, denn er kennt Hunderte von Sternen mit Namen, erklärte sehr genau, wie dieselben ihre Lage je nach den Stunden verändern, und wie das alles beim Auffinden und Einhalten von Richtungen auszunutzen resp. zu berücksichtigen sei, wie er sich denn überhaupt recht viel mit solchen Dingen abgiebt, auch seine verschiedenen Uhren und Kompasse fast täglich reguliert und vergleicht. Hinsichtlich seiner Barometer meinte er lachend, dieselben wären für Arabien ganz unnütze Instrumente, da sie das ihm einzig interessante, aber nicht vorkommende, nämlich den Regen, ja doch nicht anzeigen könnten, denn wenn diese Barometer auch gelegentlich fielen, so sei das Ende vom Liede nur Wind und Sturm, von denen man genug habe.

Sklaverei existiert in ganz Innerarabien; als Regel aber in einer so milden Form, dafs die Sklaven eher wie verwöhnte Kinder angesehen und behandelt werden, denn als Sklaven in dem Sinne, wie wir an dieselben in Europa denken. Einst hatte ich Gelegenheit, in eine ziemlich komische Sklavengeschichte thätig mit einzugreifen.

Es war etwa zwei Tage von Kaf. Ich war im Augenblicke ziemlich weit hinter der Karawane zurückgeblieben, als ich in der Ferne so etwas wie eine Jagd gewahr wurde. Ein Mann lief einem andern nach. Einige in der Vorhut befindliche Soldaten, hingerissen vom Jagdeifer, mischten sich ein und fingen, da sie beritten waren, den flüchtigen Menschen, so dafs, als ich auf dem Platze ankam, derselbe bereits gebunden war. Ich wurde sehr ärgerlich, als ich erfuhr, dafs der eingefangene Mensch (ein schwarzer Somalijunge) ein seinem Herrn entflohener Sklave sei, der sehr wohl vielleicht hätte entkommen können, wenn meine Soldaten sich nicht eingemischt hätten.

Nun kam es zu einer Entscheidung, wie ich sie schon früher einmal, wenn auch damals mit einem andern Resultate, in Kurdistan hinsichtlich eines seinem Vater weggelaufenen Jungen getroffen. Der Sklave wurde aus seinen Banden befreit und beide, er und sein Herr wurden in diejenige Lage zurückversetzt, in welcher sie sich im Augenblicke der Einmischung der Reiter befunden. Aufserdem sollte der Flüchtling aber noch einen kleinen Vorsprung bekommen, als Äquivalent für seine den Reitern gegenüber unnütz verschwendeten Kräfte. Es war nicht viel, da er sich ihnen fast augenblicklich selbst ergeben, etwas wollte ich aber doch zu seinen Gunsten in Betracht ziehen. Nach ziemlich langer Auseinandersetzung wurde dieser Extravorsprung auf 125 m festgesetzt. Der Besitzer des Sklaven widersprach zwar aufs heftigste gegen alle diese Anordnungen, welche ihn seinen Sklaven kosten könnten. Er war so wütend, dafs er hoch und teuer schwor, er würde, wenn nur im Besitze seiner zu Hause gelassenen Büchse, seinen (etwa 50 bis 60 Pf. wert habenden) Sklaven eher ohne weiteres niederschiefsen, als ihn infolge meiner Mafsregeln eventuell zu verlieren. Wie die Sache nun aber lag, hatte dieser Mann aufser seinem Säbel nur noch eine ziemlich mangelhafte Pistole. Dieselbe schien mir für des Mohrenjungens Leben nicht sehr gefährlich, es wäre denn ganz in der Nähe. Immerhin gab diese Möglichkeit zu einer neuen Diskussion darüber Anlafs, infolge welcher ich mich einverstanden erklärte, des Sklaven Leben als in seines Herrn Hand zu betrachten, sobald es letzterem

[2]) 1 Konstantinopler Okk = $3^1/_3$ Pf.; 1 Medjidieh = $4^1/_2$ Franks, mithin also für 4 Okk, der Tagesration eines Pferdes (13 Pfund), $4^1/_2$ Franks!! d. h. 1 Centner à 100 Pfund = 34 Franks!!

gelingen sollte, bis auf fünf und sechs Schritte an ersteren heranzukommen. In solchem Falle wollte ich einschreiten und den Sklaven gebunden seinem Besitzer ausliefern. Der Besitzer des Sklaven meinte wohl, sein Pistol sei gut genug, einen Menschen auch auf mindestens zehn Schritte in der Hand zu haben, erschrak dann aber nicht wenig, als der Sklave darauf erklärte, er sei bereit, sich in solcher Entfernung einem Schusse seines Herrn auszusetzen unter der Bedingung, dafs, wenn derselbe ihn weder töte noch auch laufunfähig mache, ich den Sklaven mit mir nehmen solle.

Endlich ging das Wettrennen los; beide erwiesen sich als gute und ausdauernde Läufer, wie man das in Arabien bei den windhundgleichen Beduinen häufig genug sieht. Anfänglich verlor der Sklave etwas Terrain, gewann es aber nach einiger Zeit nicht allein wieder zurück, sondern es gelang ihm, endlich auch eine Entfernung von über einem Kilometer zwischen sich und seinen unterdessen ganz ermüdeten Verfolger zu bringen.

Nun war es offenbar, dafs der Sklave wohl in keinem Falle überholt werden würde und setzte ich daher meinen Weg fort, leider ohne auch nachträglich zu erfahren, was aus diesen Leuten geworden. Gewöhnliche Menschen würden unter solchen Umständen sehr bald in der Wüste zu Grunde gehen, bei Arabern und Negern kann das aber gar nicht so gesagt werden, denn es ist ganz unglaublich, was solche Menschen aushalten können, und namentlich im Winter, wenn sie den Durst Tage lang zu ertragen im stande sind.

In Háiyannieh sah ich einst einen soeben eingefangenen Sklaven. Er hatte seinem Herrn ein Kamel gestohlen und auf demselben die Flucht ergriffen. Fünf Tage und fünf Nächte war er fast ununterbrochen durch den Nefud geritten, ohne Nahrung und ohne Wasser, und wäre wohl nicht eingefangen worden, wenn räuberische Beduinen, denen er begegnete, ihm nicht sein Kamel als gute Beute abgenommen hätten. Wohl setzte er ganz tapfer auch dann noch seine Flucht zu Fufse fort, wurde aber, schon im Angesichte von Háiyannieh, von seinem ihm nachgefolgten Herrn überholt.

Nach dieser langen Abschweifung ist es indessen höchste Zeit, dafs ich wieder auf meinen Aufenthalt in Haïl zurückkomme.

Hmoud machte mir zwar nach meiner Ankunft schon am nächsten Morgen seinen Gegenbesuch, dennoch war während der ersten paar Tage in mehr als einer Beziehung eine gewisse, fast unheimliche Kühle zu bemerken.

Unter anderen, etwas seltsamen Zwischenfällen war auch folgender, der sowohl meinen Dragomanen, wie auch dem Scheik Mohammed sehr bedenklich erschien. Hmoud schickte mir nämlich als Kuriosität die Photographie des im Jahre 1885 zwischen Haïl und Medina ermordeten Franzosen Hubert. Dieses Bildnis, das ich noch jetzt besitze, trägt Huberts Namensunterschrift, und war nach seiner Ermordung offenbar seinen Sachen entnommen worden. Wie es nach Haïl gekommen, wird wohl, gleich dem ganzen Zusammenhange dieser Geschichte, nie mehr aufgeklärt werden, da zu viele Interessenten an der Verbreitung verschiedener Versionen darüber beteiligt zu sein scheinen. Seiner Zeit drückte wegen dieser Angelegenheit Frankreich so stark auf die Pfortenregierung, dafs dieselbe sich dadurch Luft zu machen, wie auch Zeit zu gewinnen suchte, indem sie sich in eine Korrespondenz darüber mit Ibn-Raschid einliefs. Derselbe war indessen nicht gesonnen, sich so belästigen zu lassen, warf vielmehr alle Schuld auf die grauenhafte, wie er behauptete, überall auf türkischem Territorium, und ganz besonders in der Nähe von Medina herrschende Unsicherheit und sonstige scheufsliche Zustände daselbst. Jedenfalls, meinte er, sei Hubert in türkischem Lande umgebracht, und sei es stark, anstatt da Ordnung zu schaffen, ihn mit solchen Geschichten zu langweilen. Er habe sich das übrigens um so weniger gefallen lassen, als er für Hubert die gröfste Liebenswürdigkeit und Gefälligkeit an den Tag gelegt, die unter anderm, wie jedermann wisse, sogar so weit gegangen, dafs er, der Emir, um Huberts seltsame Leidenschaften zu befriedigen, mit grofsen Weitläufigkeiten und Unkosten in den Bergen habe grofse Gerüste erbauen lassen, um dem Franzosen den Abklatsch und das Kopieren der daselbst an Felswänden vorhandenen uralten Inschriften zu ermöglichen. Endlich wurden alle Begriffe über diese Geschichte ganz und gar verwirrt, indem sogar ein Preufse, als Huberts Diener, aufs Tapet gebracht wurde. Hubert war schon zweimal in Haïl gewesen und kam um, als er zum drittenmale auf dem Wege dahin war. Es scheint sicher zu sein, dafs er damals eine für eine solche Reise ganz unverhältnismäfsig grofse Geldsumme in Baar bei sich führte, ein um so bedenklicherer Umstand, als er nicht mit sehr starker Bedeckung reiste. — Später erzählte mir Ibn-Raschid selbst, dafs, nachdem Hubert umgekommen, sein Diener in Haïl erschienen und um die Herausgabe der vom Ermordeten früher dagelassenen Sachen bat. Der Emir ging darauf wohl ein, behielt sich aber vor, noch erst einige Erkundigungen darüber einzuziehen, ob Hubert wirklich tot sei. Nachdem sich das als richtig herausgestellt, wurden diese Sachen herausgegeben, ganz natürlich, wie der Emir meinte, da er so schnell wie möglich von Fragen darüber loskommen wollte, und er den betreffenden Diener, als einzigen Europäer, schon früher zusammen mit Hubert gesehen. Heraus aus Arabien, scheint jedenfalls ein solcher Diener und mit solchen Papieren und Sachen nie gekommen zu sein, da ich in Syrien, Bagdad, Bassorah u. s. w. vergeblich danach geforscht, und ob er überhaupt existiert hat, lasse ich dahingestellt.

Gelegentlich fragte ich den Emir einmal: „Ja, aber woher wissen Sie denn, dafs Huberts Diener ein Deutscher oder gar noch genauer durchaus ein Preufse gewesen [5])?“ worauf er mir fast ärgerlich antwortete: „Ach was, natürlich weifs ich sehr gut, was das Elsafs ist, wie sollte ich auch nicht, denn es ist ja das Land, welches von Deutschen vor 20 Jahren den Franzosen abgenommen; dessenthalben das berühmte Paris bombardiert worden und die Franzosen noch jetzt so wütend gegen Deutschland sind, dafs sie sich mit dem Moskowiterreiche verbunden und diese Frage überhaupt den Angelpunkt aller europäischen Politik bildet, einer Politik, von der das Schicksal des Daulah [6]) abhängt, eines Schicksals, das auch uns hier in Arabien wichtig und interessant genug ist, um uns einigermafser darüber zu unterrichten“. Als listigen und gar nicht so übel unterrichteten Beduinen

[5]) Dafs die beiden Leute, wie sie erzählen, immer deutsch untereinander gesprochen, beweist ja noch gar nichts, da Hubert selbst ein Elsässer und sein Diener daher auch sehr gut sein Landsmann hat sein können.

[6]) Das Reich katexochen, in dem Sinne, wie in alten Zeiten vom heiligen romischen Reiche gesprochen wurde, und wie der turkische Staat der muselmännischen Welt eine solche Stellung insofern in Anspruch nimmt, als der Sultan ja auch der Kalif sein will. Die persischen und indischen Shias, die Wahabiten, sowie auch manche andere, wenn auch muselmannische, politische Gegner der Türkei, erkennen das zwar nicht an. Unter gewohnlichen Bedingungen und wenn man sich nicht offen als im Gegensatze zu türkischer Politik befindlich zeigen will, bleibt es indessen immer dabei, dafs das turkische Reich, das Kalifat also, „das Reich“ sei, und wird in dieser Beziehung der Sultan, als die ganze Idee in sich personificierend, niemals Sultan, Padishah oder Kalif, sondern kurzweg der Daulah genannt.

hatte ich Ibn-Raschid schon kennen gelernt, eine so klare Auffassung europäischer Angelegenheiten war mir aber doch ganz erstaunlich, besonders in dieser wie so häufig in Arabien seltsamen Verbindung von Staatsklugheit und Barbarei, von Wildheit, mit traditioneller Höflichkeit und Liebenswürdigkeit, von semitisch-hellem Verstande und Talente, mit allerlei Unwissenheit und Vorurteilen — wirklich ein seltsames, häufig überraschend groteskes Mixtumkompositum!

Die Thatsache, dafs mir Huberts Bildnis zugesandt wurde, brauchte an und für sich noch nicht so schlimm zu sein, etwas seltsam und, wie meine Leute meinten, höchst verdächtig sah aber der Umstand aus, dafs auf dem Bildnisse der Hals des unglücklichen Mannes mit einem scharfen Instrumente durchgeritzt resp. aufgeschnitten war, offenbar als Zeichen und Notiz darüber, dafs ihm die Gurgel abgeschnitten. Darüber entstand aber wieder die Frage, ob diese Marke alt oder neu sei, und ob sie in letzterem Falle nicht für mich oder vielleicht auch für uns alle die Bedeutung eines Memento haben solle? Da ich die schon grofsen Bedenklichkeiten nicht noch ganz zwecklos vermehren wollte, erklärte ich die erwähnte, durch eine Lupe aufmerksam besichtigte Halsmarke für unbedingt alt und daher für den Augenblick jeder Bedeutung entbehrend.

Bisweilen machte es wirklich einen, unter den Umständen etwas schweren Eindruck, wenn diese und ähnliche Fragen abends spät in düsterer Umgebung erwogen wurden. Die Weitläufigkeit und Seltsamkeit des von mir bewohnten Gebäudekomplexes, mein eigenes hohes Zimmer — ein wahrer Saal — fast unheimlich beleuchtet durch ein grofses, in der Mitte loderndes Feuer, die vielen Blutgeschichten, sowie die natürlich noch übertriebenen Erzählungen über die vielen, im Schlosse angeketteten Gefangenen; dazu die dunklen Nächte und von draufsen her das eigentümlich dumpfe Trommeln der Nachtpatrouillen!

In den ersten Tagen verliefs ich meine Wohnung nur, um meine Besuche im Schlosse zu machen, blieb aber sonst, die weitere Entwickelung der Dinge abwartend, ruhig zu Hause.

Den Arabern gegenüber, wie ja auch überhaupt mit mifstrauischen und anfänglich verschlossenen Leuten, ist es immer gut, wenn man kann, ihnen Zeit zu lassen, sich an neue Menschen, neuen Umgang und neue Gedanken erst zu gewöhnen. Hinterher sind sie dann gar nicht eigensinnig und kommt man mit ihnen ganz gut durch.

Unterdessen traten allerlei Ereignisse ein, die aufserordentlich zu meinen Gunsten zu wirken begannen. Vor allen Dingen fing es gleich nach meiner Ankunft in Haïl zu regnen an, und zwar in Form eines wahren Platzregens, der, alles überschwemmend, 36 Stunden lang anhielt. Für meinen persönlichen Geschmack war dieses, mit Sturm und ziemlicher Kälte verbundene Wetter durchaus nicht gemütlich, für die Araber aber war es das seltenste, gröfste und erfreulichste unter allen denkbaren Geschenken des Himmels.

Hmoud hatte seit Monaten an Husten gelitten, den er um so mehr empfand, als derselbe ihm allnächtlich den Schlaf raubte. Gleich nach meiner Ankunft war dieser Husten aber plötzlich verschwunden, offenbar infolge des grofsen, durch den Regen herbeigeführten Wechsels in der Atmosphäre. Immerhin waren das lauter gute Vorbedeutungen. Maneks Eroberungen gingen ebenfalls ihren gewohnten Gang. Verschiedene der in Haïl angesehensten Leute erbaten und erhielten natürlich die Erlaubnis, das grofsartige Pferd zu besuchen, ihm auch Zucker und Datteln darzubringen. Das zog aber wieder die Notwendigkeit nach sich, auch mich zu besuchen, wenn auch nachträglich und um sich für meine Erlaubnis zu bedanken, mein Pferd bewundert haben zu dürfen. Allmählich war auf diese Weise die halbe Stadt bei mir gewesen; man wurde bekannt und die Kaffee- und Theesitzungen bei mir hatten bald kein Ende mehr.

Endlich kam noch eine grofse Nachricht: der Emir hatte einen grofsen Waffenerfolg gegen die vereinigten Stämme der Oteibehs und der Mteyr davongetragen, und eine grofse Beute von 6000 Kamelen, 300 Pferden etc. war dabei in seine Hände gefallen. Als nun noch gar festgestellt wurde, dafs die Feinde Ibn-Raschids am betreffenden Tage drei Stunden vor Sonnenuntergang, also genau um dieselbe Stunde die Flucht ergriffen, um die ich in Haïl angekommen, da wurden meine Leute so stolz und übermütig, dafs z. B. Nasroullah, Guèdon und Scheik Mohammed ganz ruhig anfingen, bei Hofe zu rauchen.

Mit echt orientalischer Phantasie und Charlatanismus hoben sie hervor, wie, abgesehen von der in erster Linie in Betracht kommenden Gnade Allahs, nun wohl jedes Kind einzusehen vermöge, dafs ich ein glückbringender und in der speciellen Gnade desselben Allahs stehender Mensch sei. Der Regen, sowie die Genesung Hmouds — alles wurde nun einfach auf mein Glückskonto gesetzt. In wenigen Tagen war ich auf einmal und zu meiner eigenen, sehr angenehmen Überraschung in Haïl ein ganz populärer Mann geworden.

Ich begann auf der Strafse zu rauchen — und siehe da — das ging so glatt ab, dafs die Leute auf dem Bazar, aus den Läden und Häusern, wenn mir gelegentlich das Feuer ausgegangen war, mir selbst Kohlen herausbrachten, damit ich mir mein Rauchzeug wieder frisch anzünden möge.

Endlich kam auch noch der allergröfste Triumph.

Die Priester und Schriftgelehrten der Stadt wandten sich an Hmoud mit der Bitte, er möge doch die Frage aufklären, warum ich, der ich alles mögliche besuche und mich für allerlei interessiere, von den Moscheen und Schulen der Stadt niemals spreche? und ob man das als Interessenlosigkeit oder gar als Mifsachtung für diese wichtigsten Dinge auffassen solle? „Was", — erwiderte ich natürlich, wenigstens scheinbar, sehr entrüstet: „in der ganzen muselmännischen Welt wird es nur ungern gesehen, wenn Christen oder andere Nichtgläubige die Moscheen betreten; nur in gewöhnlichen Fällen (manche Hauptmoscheen ausgenommen) werde das Europäern in der Türkei und in Persien zwar erlaubt, aber gewissermafsen wider Willen und fast erzwungen. Aus solchen Gründen habe ich denn auch gemeint, hier, wo von Druck von aufsen keine Rede sein könne, ganz besondere Rücksicht an den Tag zu legen, indem ich die Frage überhaupt gar nicht berührt, da ein Moscheenbesuch Ungläubiger ja immer nur als gotteslästerliche Neugier ausgelegt werde. Und nun solle die Sache so gedreht werden, dafs meine Rücksicht als Mifsachtung dastehen solle. Das sei doch wirklich arg und und ungerecht — ja unverständig. Wenn übrigens meine Nichtbesichtigung der Moscheen gewissermafsen eine Mifsachtung, so müsse das Gegenteil ja dann als Ehre betrachtet werden". Noch am selben Tage wurde mein Besuch der Hauptmoschee, eines neuen und recht hübschen Gebäudes, anberaumt.

So machte sich denn alles in Haïl aufs beste und begann ich da wirklich in ganz angenehmer Art zu leben. Kurz vor meiner Abreise unternahmen wir mit Hmoud, der unterdessen immer freundschaftlicher geworden war, einen Ausflug nach Ayde, einem in den

Bergen gelegenen, von Haïl etwa zwei Stunden entfernten Felsenschlosse.

Die Berge von Haïl, der Djebbel Shámmar, sind eine dicht bei der Stadt belegene, vollständig unabhängige Bergkette oder Bergmassiv. Nach oberflächlichem Augenmafse würde ich die Längenausdehnung dieses Gebirges auf 30 bis 40, und seine Breite auf etwa 10 km schätzen. Haïl liegt etwa 1100 m über dem Meeresspiegel und die Spitzen des Djebbel Shámmar mögen sich wohl noch 700 m höher, also bis zu 1800 m, erheben.

Unter diesem Breitengrade tragen sie natürlich keinen Schnee und ist das für die Hailer Oase um so bedauerlicher, als ja sonst auch fliefsendes Wasser in Überflufs vorhanden sein würde. Diese Berge steigen ohne jeden Übergang unmittelbar aus der Wüste empor, und zwar so, dafs man stellenweise, sich noch auf dem Lande der Wüste befindend, vom Sattel herab mit der Hand die bisweilen in einem Winkel von 45 und mehr graden aufsteigenden Felswände beklopfen kann. Das Ganze, aus übereinandergetürmten Felspyramiden und Nadeln bestehend, hat sehr edle Formen, wie denn auch die Farbe, ein dunkles Lilla, bei Sonnenuntergang bisweilen in Rosa überspielend, eine äufserst schöne ist.

Gleich nach meiner Ankunft hatten sowohl die Regentschaft, als auch ich selbst an Ibn-Raschid geschrieben. Am 16. Februar kam nun auch seine Antwort. Er schlug mir ein Stelldichein in der Wüste vor, etwa auf halbem Wege zwischen Shakra und Riad. Von dem Orte, wo er geschrieben, wollte er selbst nordöstlich sich auf den verabredeten Platz begeben.

Fünf Reiter aus des Emirs Gefolge waren von ihm gesandt, mich an den vorgeschlagenen Ort zu geleiten, wie auch überhaupt während des Marsches mir in Ibn-Raschids Namen zur Hand zu sein.

Schon am andern Tage, also am 17. Februar, brach ich in aller Frühe auf. Hmoud gab mir bis etwa eine Stunde das Geleite, und als wir da den letzten Abschiedskaffee tranken, wurde er auf einmal so gerührt, dafs ich wirklich annehmen mufste, dafs er mich ganz lieb gewonnen, denn er weinte und schluchzte so stark, dafs es eine wahre Abschiedsscene wurde.

Entgegen allem arabischen Herkommen, nach welchem man sich bei einem Abschiede nicht mehr zurückwenden darf, that Hmoud das im letzten Augenblicke doch noch einmal. Mehrere Schritte zurückkehrend, kam er wieder auf mich zu, um mir, seine Hand auf meine Schulter legend, zu sagen: „Vergessen Sie nicht, dafs nicht allein ich in diesem Lande Ihnen ein aufrichtig ergebener Freund bin und immer bleiben werde, sondern dafs ich in solchem Sinne an meine acht Söhne geschrieben, die Sie in des Emirs Lager finden werden. Sie alle, von meinem ältesten Madjid schon gar nicht zu reden, gehören zu den tapfersten und allergefürchtetsten Leuten in ganz Arabien, wie Sie das bald selbst sehen werden. Jedenfalls haben Sie schon hiermit mein Wort, dafs meine Söhne Ihre ergebenen Freunde zu sein und in jeder Beziehung, wie ich es ihnen aufgetragen, zu Ihrer Verfügung zu stehen haben". Das klang wirklich wie ein gewichtiges Versprechen und war viel von seiten dieses mir vor ganz kurzem noch fremden Beduinenfürsten. Aufserdem kam es mir so unerwartet, dafs ich wirklich nicht wufste, wie es überhaupt aufzufassen war. War es einfach eines von den, bei Orientalen im allgemeinen und bei Arabern im besondern ziemlich häufig vorkommenden Entrainements, oder sollte es wirklich eine Zusicherung von Schutz gegen irgend welche Gefahren sein, von Schutz event. gegen Ibn-Raschid selbst, gegen diesen Wüstenlöwen, über dessen Rücksichtslosigkeit und Unberechenbarkeit so viele abenteuerliche Geschichten umliefen? Das schien mir doch kaum glaublich, und am wenigsten von seiten Hmouds, Ibn-Raschids ergebensten Verwandten und langjährigen Parteigängers! Eine Aufklärung über den vollen Sinn von Hmouds letzter Zusicherung habe ich nie gehabt, vielleicht auch nur deshalb nicht, weil ich nie Gelegenheit hatte, den Schutz seiner Söhne anrufen zu müssen. Jedenfalls kamen mir dieselben vom ersten Augenblicke an mit gröfster Zuvorkommenheit entgegen und erklärten mir, sie hätten von ihrem Vater ganz besondere Befehle meinetwegen bekommen und es auch angenommen, mir in jeder Beziehung dienstbar und behilflich zu sein.

James Owen Dorsey †.

Washington, 11. Februar 1895. Das am 4. Februar dieses Jahres erfolgte Ableben des amerikanischen Linguisten James Owen Dorsey giebt uns willkommenen Anlafs, dessen Verdienste mit einigen lobenden Worten zu erwähnen. Derselbe ist besonders bekannt durch seine Studien über die Omahasprache, welche mit der des Ponkastammes identisch ist und in Nebraska gesprochen wird. Geboren 1848 in Baltimore, Staat Maryland, besuchte er eine dortige Lateinschule, wurde aber vielfach durch Krankheit in seiner geistigen Ausbildung gehindert. 1867 entschied er sich für das theologische Studium und 1871 trat er als Missionar bei den Ponka-Indianern in praktische Wirksamkeit. Weitere Anfälle von Typhusfieber schwächten ihn so, dafs er 1873 nach seiner Heimat zurückkehren mufste und erst 1878 wieder nach dem Westen abging, wo er unter John Wesley Powell sich auf das Sprachstudium verlegte und auch unter den Omaha-Indianern sich heimisch machte. Seit der Einrichtung des Bureau of Ethnology in Washington, als einer dem Indianerstudium gewidmeten Zweiganstalt des Smithsonian Institutes, 1. Juli 1879, ist er stets bis zu seinem Tode im Dienste der Sprachwissenschaft und Ethnologie bei demselben thätig geblieben. Um das Omaha völlig zu erfassen, mufsten auch andere Dialekte des Dakotasprachstammes gründlich betrachtet werden, namentlich das Sioux und das viele archaische Formen enthaltende Winnebago oder Hō-tschank in Wisconsin. Sein linguistischer Gesichtskreis erweiterte sich besonders auch durch das komparative Studium der Tchiweredialekte (Oto, Iowa u. s. w.) des Osage, des Tutelo und des von A. S. Gatschet 1886 im centralen Louisiana entdeckten Biloxi. Das von demselben an Ort und Stelle studierte Kataba (Südkarolina) gab Dorsey ebenfalls wichtige Punkte zur Sprachvergleichung. So konnte er schliefslich ein Omaha-Ponka Worterbuch kompilieren, das über 19000 Vokabeln enthält, und eine reichhaltige Grammatik derselben Sprache; beide warten noch auf Veröffentlichung. Dagegen sind Omahatexte von ihm mit Interlinearübersetzung erschienen, welche einen Quartband von über 860 Seiten füllen, und diese Texte sind es, welche insbesondere bestimmt sind, Dorseys Namen auf die Nachwelt zu bringen. Eine grofse Anzahl kleinerer historischer, topographischer und mythographischer Broschüren hat er über die Stämme der Dakotasprachfamilien veröffentlicht; die bedeutendste ethnographische Schrift von ihm ist unzweifelhaft die „Omaha Sociology". Die Dakotadialekte üben durch ihren vokalischen Klang und Naturschönheit wie etymologische Klarheit der Formen eine besondere Anziehungskraft auf die aus, die sich mit ihnen beschäftigen. Bevor Dorsey die Korrektur des Dakotawörterbuches, von Stephen R. Riggs (2. Auflage), mit seinen 25000 Vokabeln besorgte, besuchte er im Herbste 1884 im Auftrage des Direktors Powell die Küste von Oregon, um dort die Sprachfamilien und ihre Grenzen definitiv festzustellen, dieselben heifsen Kusa, Takilma, Jakwina und Tinné. Auch der Erforschung des Pánisprachstammes hat er einige Reisewochen gewidmet. Dorsey konnte die eigentümliche Aussprache indianischer Worter mit ungewöhnlicher Genauigkeit imitieren und es war nicht selten komisch, die verzweifeltsten Gutturale aus seinem Munde erschallen zu hören. Mit Syntax, Wort- und Wurzelforschung beschäftigte er sich kaum. Von den klassischen und modernen europäischen Sprachen wufste er wenig, doch war er mit den Grundsätzen der allgemeinen Linguistik bekannt und Onomatopöien, sowie Phonologie übten eine besondere Anziehungskraft auf ihn. Seine Vorstudien waren nicht der Art, dafs eine hohe Bildungsstufe dabei erreichbar war, denn die theologischen Schulen des protestantischen Amerika bezwecken blofs eine Art von Seminarbildung oder geistiger Abrich-

tung". Gewissenhaftigkeit der Forschung zeichnete Dorsey in allen seinen Reden und Schriften aus, und es ist zweifelhaft, ob sich jemand finden wird, um sein Werk in seiner Weise fortzusetzen. Die Zahl der von ihm hinterlassenen Manuskripte ist ebenso grofs, wenn nicht gröfser, als der im Druck erschienenen.

Dorsey war in seinem Umgange mitteilsam und freundlich. Seine Bescheidenheit erlaubte ihm nicht mit seiner Gelehrsamkeit zu prahlen, noch trug er den Geistlichen mehr zur Schau als gerade notwendig war. Orthodox war er und blieb es bis zu seinem Ende. Er war von mittelgrofser, eher magerer als beleibter Statur und von zarter Gesundheit; sein Tod wurde durch einen erneuten heftigen Anfall von Typhus herbeigeführt und in drei Wochen war er gesund und tot. Die zehn letzten Jahre seines Lebens brachte er mit seiner Familie meist in Jakoma Park zu, einer neuen aufblühenden Ansiedelung, sechs Meilen nördlich von der Bundeshauptstadt.

In seiner „Bibliography of the Athapaskan languages" und „B. of Siouan languages" hat James Constantine Pilling die bis 1887 und anfangs 1889 veröffentlichten Schriften des Verewigten genau katalogisiert.

Bücherschau.

Dr. Herman F. C. ten Kate, Verslag eener reis in de Timorgroep en Polynesie (Tydschrift von het Kon. Nederl. Aardrykskundig Genootschap, 1894).

Unter obigem Titel liegt nunmehr der Reisebericht des Dr. ten Kate vor. Er unternahm die Reise 1890 im Auftrage der königl. niederl. geograph. Gesellschaft, und obwohl die Timorgruppe im Indischen Archipel sein Hauptforschungsgebiet war, dehnten sich seine Streifzüge zu einer Fahrt um die Erde aus, von der er 1893 aus Argentinien nach Holland zurückkehrte. Die Anthropologie und Ethnographie bildeten den speciellen Gegenstand der Forschungen ten Kates. Die Eingeborenen von Timor, Samou, Flores und benachbarten Inseln, Sumba (Sandelholz), Roti und Savu, boten dem Reisenden ein schönes Forschungsfeld. Aufser zahlreichen Körpermessungen (an 999 Individuen) brachte ten Kate eine wertvolle Sammlung und eine Anzahl von Menschenschädeln für das Reichsmuseum in Leiden zusammen, freilich nicht ohne viel Mühe und grofse Beschwerden. Mit Ausnahme von Sumbo fand er die einheimische Bevölkerung der Timorgruppe mehr oder weniger Papua-ähnlich; in gewissen Teilen von Flores ziemlich reiner Rasse. Auf Savu dagegen war Papua-Einfluís kaum merkbar. Von ethnographischem Interesse ist die Beschreibung der megalithischen Gräber auf Sumba, deren viele einen Dolmentypus aufweisen. Diese eigentümlichen Gräber sind oft mit rohem Bildhauerwerk verziert und enthalten oft chinesisches Porzellan, unter welchem auch Seladon.

Die weiteren ethnographischen Resultate seiner Reise hat ten Kate neulich niedergelegt im 7. und 8. Bande des internationalen Archivs für Ethnographie. Eine vorläufige Mitteilung über seine anthropologischen Ergebnisse, auch Polynesiens betreffend, findet sich in l'Anthropologie, Tom. IV. Wie sich aus dem Überblicke in französischer Sprache ergiebt, der den Bericht schliefst, bringt er auch in naturhistorischer, geologischer und geographischer Hinsicht viel neues, besonders in Bezug auf Timor und Sumba. Auf Sumba (einer überhaupt sehr wenig bekannten Insel) besuchte ten Kate Gegenden, welche vor ihm von keinem Europäer betreten waren. Eine dem Reiseberichte beigegebene Karte deutet die Reiserouten ten Kates an.

Nachdem er sich kurz in Australien aufgehalten hatte, besuchte der Reisende Polynesien, namentlich Tonga, Samoa und mehrere Gesellschafts-Inseln. Von Tahiti segelte er darauf nach Peru. Auch in der Südsee brachte er viel anthropologisches Material zusammen, unter welchem Messungen von 319 Individuen. Bei der Beschreibung von ten Kates Südsee-Erfahrungen fällt ein grelles Licht auf den jetzigen Zustand der Polynesier, die er infolge der Civilisation als eine Rasse betrachtet, deren Zukunft völlig hoffnungslos ist. Auch die christliche Mission hat sie, wie ten Kate ausführt, moralisch nicht verbessert und ist den Polynesiern überhaupt von sehr wenig Nutzen gewesen.

Handboek voor Cultuur- en Handelsondernemingen in Nederlandsch-Indië. Siebenter Jahrgang 1894/95. Amsterdam, de Bussy, 1894.

Dieses in seiner neuesten Auflage fast 800 S. enthaltende Handbuch ist nicht nur unentbehrlich für jeden Kaufmann, Fabrikanten oder Plantagenbesitzer, welcher an den Verhältnissen in Niederländisch-Ost- und Westindien Interesse hat, sondern wird auch dem Geographen, dem Statistiker und dem Nationalökonomen wichtige Dienste leisten können. Es enthält folgende Kapitel: Niederländisch-Ostindien; Mafse und Gewichte; Ackerbauunternehmungen mit Erwähnung der Lage, Eigentümer, Administrateure, Produktion etc.; Unternehmungen nach den Produkten systematisch geordnet; Register der Handelsmarke; Agenturen und bedeutendste Handelshäuser in alphabetischer Ordnung der Ortsnamen; Handels-, Ackerbau- und andere Gesellschaften, welche als namenlose Genossenschaften in den Niederlanden und Niederländisch-Indien thätig sind; Ackerbau und andere Gesellschaften, sowie Handelskammern in Niederländisch-Ostindien; wichtigste Genossenschaften in den Niederlanden, welche zu Niederländisch-Indien Beziehungen haben; Register der Gesellschaften, Vereine, Probestationen, Handelskammern in der Abteilung Ostindien; Ackerbauangelegenheiten, Ackerbaugesetze, Kuligesetze. — Niederländisch-Westindien: Bedeutendste Ackerbauunternehmungen mit Erwähnung der Lage, Eigentümer, Administrateure, Produktion etc.; Unternehmungen systematisch nach der Art des Produktes geordnet; bedeutendste Handelshäuser in Paramaribo und Curaçao; Handel-, Ackerbau- und andere Gesellschaften, welche in den Niederlanden und Westindien thätig sind; Vereine für Handel, Ackerbau, Industrie etc. in den Niederlanden und in Westindien. Das Studium des Handbuches ist unseres Erachtens unentbehrlich für jeden, welcher sich klar machen will, inwieweit die europäische Industrie in Inselindien fortgeschritten ist.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen. Mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Kolonieen. Herausgegeben mit Unterstützung der Kolonial-Abteilung des Auswärtigen Amtes, der deutschen Kolonialgesellschaft u. A. Von A. Seidel, Sekretär der deutschen Kolonialgesellschaft. Berlin, Dietrich Reimer, 1895. 12 Mk. jährlich.

Den Freunden der afrikanischen und oceanischen Philologie geschieht mit der Herausgabe dieser Zeitschrift, welche sich an das leider eingegangene Büttnersche Unternehmen (Zeitschrift für afrikanische Sprachen) anschliefst, ein grofser Dienst. Eine Reihe von Vorarbeiten und Einzeluntersuchungen können nur durch eine Zeitschrift gefördert und weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden. Und so wird der Weg geebnet für die Beherrschung des noch so spröden Stoffes. Aber auch der Ethnograph wird hierbei seine Rechnung finden. Der Gang der Sprachforschung bei nicht schreibenden Völkern ist ja in der Regel der, dafs man zuerst nur Wörterverzeichnisse liefern kann, dann einiges grammatisches Material und schliefslich Sätze, ja zusammenhängende Stücke aus dem Märchen- und Fabelschatze des Volkes. Schon die Wörterverzeichnisse geben ja manchen hübschen ethnographischen Aufschlufs — aus den aufgezählten Gegenständen kann man Geräte, Sitten, Lebensweise in mancher Beziehung erschliefsen. Aber die Fabeln und Märchen sind von ganz unschätzbarem Werte für den Ethnographen, denn da hört er, wie die Leute unter sich verkehren — die ganze Art eines Volkes spricht sich darin aus mit ihren Vorzügen und Fehlern. Es ist deshalb ein guter Gedanke des Herausgebers, dafs er diese auch schon in Büttners Zeitschrift gepflegte Seite des sprachlichen Studiums besonders bevorzugen will. Die Zeitschrift wird dadurch manchem anregendes bieten, der sonst nicht rein linguistischen Studien geneigt ist.

Von den in der ersten Nummer enthaltenen Aufsätzen nehmen offenbar den ersten Rang ein die Untersuchungen von Christaller über die Adeli-Sprache. Diese und andere Arbeiten sind ermöglicht durch das rege Interesse, welches das Auswärtige Amt den Sprachstudien zuwendet, indem es die Beamten und Gelehrten, welche in den Kolonieen arbeiten, zur Aufnahme von Wörterverzeichnissen anregt. Wenn man den Wert dieser Wörterverzeichnisse auch nicht überschätzen darf, so sind sie doch ein aufserordentlich wichtiger Anfang für weitere Studien. Die Bedeutung der Christallerschen Arbeit scheint mir darin zu liegen, dafs hier die Verwandtschaft von Präfix-Sprachen des Togogebietes mit den Bantu-Sprachen unwiderleglich nachgewiesen wird. Ich glaube,

dafs wir in dieser Richtung noch erhebliche Entdeckungen vor uns haben, und dafs die Beziehung der an den Westküsten Afrikas von Sierra Leone bis zum Gambia hin acht vorkommenden Präfix-Sprachen zu den Bantu-Sprachen, wie Christaller andeutet, sich wird nachweisen lassen. Das würde auf die Sprach- und Völkerverhältnisse des westlichen Sudan ein ganz neues Licht werfen.

Der Herausgeber hat einen Aufsatz über das arabische Element im Suaheli begonnen, der über das bisher bekannte orientiert; aufserdem giebt er eine Bearbeitung des vorhandenen Materials der Shambala-Sprache mit einer längeren Erzählung in diesem Dialekt. Ein ki-shambala-deutsches Wörterbuch, das er beifügt, ist eine willkommene Bereicherung unserer Kenntnis von dem Wortschatze der Ostafrikaner. Über den Kai-Dialekt (Neu-Guinea, Finschhafen) giebt Prof. W. Grube eine sorgsame Bearbeitung des vom Missionar Joh. Flierl gesammelten Materials.

Kleinere Mitteilungen, Bücherbesprechungen etc. schliefsen die Nummer ab. Die Ausstattung ist vortrefflich.

C. Meinhof.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— **Kraterseen nördlich vom Nyassa.** Das Gebiet nördlich vom Nyassa hat in älterer Zeit nur von drei Reisenden, Thomson, Elton und Giraud, flüchtige Besuche erfahren, und ist uns erst in neuester Zeit infolge der Thätigkeit zweier deutscher Missionsgesellschaften, besonders durch die Berichte eines ihrer Leiter, des Missionssuperintendenten A. Merensky, teilweise näher bekannt geworden. Unter diesen Umständen verdanken wir einem einmonatlichen Besuche, den der Engländer Kerr-Cross im Jahre 1893 diesem Gebiete in Begleitung seiner Frau abstattete, manche erfreuliche Bereicherung unseres Wissens. Aus seinem Berichte, der im Geographical Journal 1895, p. 112 bis 123 veröffentlicht ist, entnehmen wir das Folgende:

Unmittelbar nördlich vom Nyassa breitet sich eine flache Ebene aus, deren Boden wahrscheinlich einstmals vom See selbst hier abgesetzt ist. In den letzten zehn Jahren ist nach unmittelbarer Wahrnehmung von Augenzeugen der See um 2 bis 3 m gefallen; damit hängt jedenfalls zusammen, dafs z. B. bei der Stadt Karonga die Bananenpflanzungen wegen Abnahme der Bewässerung in jener Zeit erheblich zurückgegangen sind. Im übrigen stimmt aber unser Gewährsmann mit Merensky darin überein, dafs erhebliche Rückgänge in der Höhe des Seespiegels in den letzten Jahrtausenden nicht vor sich gegangen sein können, da sich in unmittelbarer Nähe des Ufers mehrere uralte Bäume befinden.

Nördlich und westlich von dieser Ebene, dem eigentlichen Kondelande, breitet sich ein hügeliges Hochland aus, das von Südwest nach Nordost der Reihe nach von den dem Nyassasee zueilenden Flüssen Kiwirwa, Mbaka und Lufira durchströmt wird. Hier fand Kerr-Cross nicht weniger als sieben Kraterseen, alle ohne oberirdischen, einige wahrscheinlich mit unterirdischem Abflusse. Die Wände der Seen zeigten in den meisten Fällen noch wohlerhalten die typische Kegelform. Auch Lavaströme wurden beobachtet.

Zum Schlusse seines Berichtes geht Kerr-Cross kurz auf die Frage nach dem Ursprunge der vielen Seen, wie Nyassa, Tanganjika, Bangweolo u. s. w., ein. Da die Seen teilweise beträchtliche Tiefen besitzen, und ihre Fauna mehr oder weniger maritimen Charakter tragt, auch Spuren einer Entstehung durch Gletscher nicht gefunden sind, so hält er einen ehemaligen Zusammenbang der Seen mit dem offenen Meere für wahrscheinlich.

— **Eine beachtenswerte Verschiebung des lettischen Sprachgebietes** von Norden nach Süden ist gegenwärtig im Gange, und zwar ausschliefslich aus wirtschaftlichen Ursachen. Einerseits handelt es sich um ein Vordringen der Letten nach Littauen. Schon vor etwa 20 bis 25 Jahren pachteten vermögliche Letten aus Kurland Krongüter im Gouvernement Kowno; mehrere derselben kamen zu Reichtümern und konnten sich sogar Erbgüter kaufen. Angelockt von solchen Erfolgen, folgte eine stets wachsende Zahl von Nachzüglern, um derartige Pachtungen zu übernehmen; von noch gröfserem Einflusse aber war die massenhafte Zuwanderung lettischer Knechte, die durch bedeutende Vorzüge vor dem littauischen Gesinde empfohlen wurden. Der Littauer ist ein schwerfälliger Arbeiter, oft sehr störrischen Charakters, die Handhabung von Ackergeräten, die von den seinigen, altmodischen, abweichen, ist ihm kaum beizubringen, von landwirtschaftlichen Maschinen vollends will er gar nichts wissen. Dazu kommen die übermäfsig vielen katholischen Feiertage, an denen der Littauer sich weigert zu arbeiten. Zunächst waren es die lettischen Pachter und Grundbesitzer, die sich deshalb lettische Knechte aus Kurland nachkommen liefsen, aber ihrem Beispiele folgten bald die Gutsbesitzer deutscher Nationalität in Littauen, und so werden die eingeborenen Littauer mehr und mehr in das Innere des Gouvernements zurückgedrängt. Die Lettisierung der an den Grenzen Kurlands zurückgebliebenen Littauer aber macht so rasche Fortschritte, dafs die jüngere Generation bereits eifrige Leser der lettischen Zeitungen und Bücher aufweist. Anderseits aber dringen im Norden Livlands die Esthen immer weiter südwärts vor. Vor etwa zehn Jahren noch bildete die Poststation Teilitz die Grenze zwischen Lettisch- und Esthnisch-Livland, heute die Stadt Walk; demnach wären die Esthen in den letzten zehn Jahren um 10 Werst oder $10^2/_3$ km vorgedrungen, und schon sollen in Walk selbst die Esthen beginnen, das Übergewicht an sich zu ziehen. Die Esthen sind genügsamer und vielfach auch arbeitsamer als die Letten dieses Landstriches, besonders die in Städten oder deren Umgebung wohnenden, und daraus entsteht die Unterbietung und Verdrängung des lettischen Bestandteiles; eine ähnliche Erscheinung ist die Einengung des deutschen Elementes in Böhmen durch die slavischen Fabrikarbeiter.

Sa.

— Der Zoologe **Oskar Neumann** hat eine in zoologischer und geographischer Beziehung höchst erfolgreiche Reise in der Umgebung des Viktoria Nyansa vollendet, und ist mit grofsartigen Sammlungen am 20. Dezember 1894 in Taweta am Kilimandscharo eingetroffen. Nach einem Berichte von P. Matschie (Kolonialblatt, 1. Februar 1895) sind Neumanns geographische Forschungen besonders über das Gebiet im Norden des Viktoria Nyansa, zwischen dem Ausflusse des Nils aus dem See und dem hohen Berge Elgon gelegen, nördlich von der Route, die der Engländer Jackson und Dr. Peters gezogen sind. Drei Tagereisen von Mtandaa (Wakoli der Karten) stiefs er auf einen bisher unbekannten sehr breiten und 3 bis 4 m tiefen Strom, der in westlicher Richtung dem Nil zufliefst und an dem das Volk der Wakendje in Pfahldörfern haust. Durch Kawironda, über den Naiwaschasee und über Fort Smith und die Missionsstation Kibwezi, gelangte er mit Schlufs des Jahres 1894 an die Grenze Deutsch-Ostafrikas.

— **Aufnahmen an der Südostküste Alaskas.** Von mehreren Abteilungen des United States Coast and Geodetic Survey ist im letzten Sommer die Grenzlinie zwischen Alaska und Britisch-Kanada, und zugleich das ganze Gebiet der Südostküste Alaskas aufgenommen und vermessen worden. Naturgemäfs wurden beim Eindringen ins Innere vorzugsweise die Flüsse benutzt. Die südlichste Vermessungsabteilung befuhr den Unuk, einen schmalen und reifsenden Strom, dessen Thal zwei tiefe, schwer zu befahrende Cañons enthält. Eine zweite Abteilung war auf dem Chilkootflusse, dem gewöhnlichen Wege für Grubenarbeiter, die dem Yukon zustreben, längs einer Strecke von etwa 50 km thätig. Eine dritte arbeitete auf dem Chilkahtflusse. Zwei Abteilungen waren nach der Yakutat-Bai geschickt, von denen einer die Vermessungsarbeiten am St. Elias und am Mount Logan zufielen. Nach ihren Ergebnissen liegt der erstere Berg unter 60° 17′ 34,4″ nördl. Br. und 140° 55′ 19,6″ westl. L., der letztere unter 60° 34′ 0,7″ nördl. Br. und 140° 23′ 48,9″ westl. L. Die Höhe des Elias beträgt 5491 m (18017 Fufs), die des Mount Logan 5947 m (19512 Fufs).

Bei den Aleuten-Inseln hat der Dampfer Albatrofs der United States Fish Commission die Lage einiger westlichen unbewohnten Inseln genauer bestimmt, und das dortige Fahrwasser untersucht und beschrieben. Auch sind zwischen den Behörden in Alaska und in Sibirien Abmachungen getroffen zur Unterstützung eines Unternehmens, welches Lord Dunmore plant: Dieser gedenkt nämlich im Winter, wenn die Beringsstrafse zugefroren ist, sie auf dem Eise zu überschreiten.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 13. BRAUNSCHWEIG. März 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die unabhängigen Indianerstaaten von Yucatan.

Von Dr. Karl Sapper. Coban.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Es ist bekannt, dafs die Eroberung von Yucatan den Spaniern viele Mühe gekostet hat und dafs der Adelantado D. Francisco de Montejo, obgleich er die Uneinigkeit der verschiedenen Indianerstaaten in schlauer Weise auszunutzen verstand, schliefslich sich gezwungen sah, Ferdinand Cortés zu Hilfe zu rufen. Als die Eroberung der Halbinsel endlich gelungen war, erhoben sich da und dort die Indianer zur Wiedererlangung ihrer Freiheit; die Spanier unterdrückten mit blutiger Strenge die Aufstände, vermochten aber niemals den Hafs gegen die weifsen Eindringlinge auszutilgen, welcher bis auf den heutigen Tag im Herzen der Mayas weiter glimmt und sich von Zeit zu Zeit in erneuten blutigen Aufständen Luft schaffte, so um die Mitte des vorigen und gegenwärtigen Jahrhunderts (1761 und 1847). Die letztgenannte Erhebung ist von bleibender Einwirkung auf die politische Gestaltung der Halbinsel gewesen und giebt den Schlüssel ab zum Verständnis der eigentümlichen Verhältnisse, welche man heutzutage beobachtet. Aus diesem Grunde will ich sie an dieser Stelle etwas eingehender besprechen.

Die Bewegung ging von den östlichen Stämmen aus, welchen sich bald die südlichen Stämme anschlossen; eine Menge Ortschaften wurden zerstört und im Jahre 1848 fiel auch Bacalar [1]), der letzte wichtige Platz der Mexikaner im südlichen Yucatan, damals eine Stadt von über 5000 Einwohnern, den östlichen Indianern unter Venancio Pec, Juan Pablo Cocom, Teodoro Villanueva u. A. in die Hände. Im folgenden Jahre gelang es allerdings den Yucatecos unter Oberst Zetina, die Stadt wieder in ihre Gewalt zu bekommen (3. Mai 1849), allein die östlichen Indianer unter Jacinto Pat, verstärkt durch die südlichen Mayas von Chichanhá unter José Maria Tzuc griffen bereits im Juni desselben Jahres Bacalar wieder heftig an und konnten nur mit Mühe zurückgeschlagen werden; die Belagerung dauerte nun Jahre lang weiter und erfuhr nur dann Unterbrechungen, wenn die mexikanische Besatzung erhebliche Verstärkungen erhielt.

Erst als der General D. Rómulo Diaz de la Vega das Kommando in Yucatan übernommen hatte, wurde der Krieg von seiten der Mexikaner mit gröfserer Energie geführt. Der genannte General marschierte über Chansantacruz, die „heilige Stadt" der östlichen Indianer, nach Bacalar, wo er am 1. März 1852 ankam. Die südlichen Indianer, welchen die Mexikaner eine Niederlage beigebracht hatten, boten nun den Yucatecos Friedensunterhandlungen an, worauf die östlichen Mayas sich erbost gegen sie wandten, unvermutet deren Hauptort Chichanhá angriffen und denselben fast vollständig zerstörten. Diaz de la Vega überrumpelte aber bald darauf den (inzwischen befestigten) Hauptort der östlichen Indianer Chansantacruz (Juli 1852), wobei der gefürchtete Häuptling Venancio Pec und sein Adjutant Juan Bautista Yam fielen. Einen nachhaltigen Erfolg vermochten die Mexikaner aber nicht gegen die östlichen Mayas zu erringen und im Jahre 1858 verloren sie an dieselben endgültig Bacalar, welches gegenwärtig einen Hauptstützpunkt und Waffenplatz dieser Indianer bildet. 1871 [2]) machten die Mexikaner abermals einen bewaffneten Einfall ins Gebiet der östlichen Stämme, eroberten wiederum deren Hauptort Chansantacruz, hatten aber auch diesmal nicht den geringsten nachhaltigen Erfolg, da die Indianer nach dem Abzuge der mexikanischen Truppen ruhig wieder in ihre ehemaligen Wohnsitze einrückten und heutzutage wieder dieselben Gebiete inne haben, wie ehedem. Sie unternehmen von Zeit zu Zeit Raubzüge nach dem mexikanischen Gebiete von Yucatan oder auch nach den Gebieten der südlichen Stämme; alle grofsen Gesichtspunkte aber hat ihre Kriegführung nunmehr verloren und scheint nur noch auf gelegentliche Erlangung reicher Beute gerichtet zu sein.

Während demnach die östlichen Stämme seit dem Jahre 1847 ununterbrochen auf Kriegsfufs mit der mexikanischen Regierung stehen, schlossen die Häupter der südlichen Stämme (José Maria Tzuc, Andres Tzima und Juan José Cal) mit den mexikanischen Bevollmächtigten (Dr. Canton, Oberst Lopez und P. Peralta) bereits im Jahre 1853 unter Vermittelung des englischen Superintendenten Ph. Ed. Woodhouse in Belize Frieden, dessen Bestimmungen in spanischer und in Maya-Sprache niedergeschrieben wurden. Es ist mir leider nicht möglich gewesen, Einblick in diese Friedensbedingungen zu gewinnen; die thatsächlich herrschenden Verhältnisse deuten darauf hin, dafs den Indianern volle Unabhängigkeit in ihren inneren Angelegenheiten (Verwal-

[1]) Bacalar, ursprünglich Bakhalal genannt, war im Jahre 1545 von D. Melchor Pacheco gegründet worden. Siehe über die Schicksale des Platzes den Aufsatz: „Bacalar" in „The Angelus", Belize, Vol. 9, 1893, p. 48 ff.

[2]) Vergl. A. Woeikof, Reise durch Yucatan und die südöstlichen Provinzen von Mexiko in Petermanns Mitteilungen, 1879, Bd. 25, S. 203.

tung, Rechtspflege u. s. w.) gewährleistet wurde, während sie formell die Oberhoheit Mexikos anerkannten und ihre Kaziken von der mexikanischen Regierung (bezw. dem Gobernador des Staates Campeche) bestätigt werden müssen.

Die südlichen Stämme sind in zwei gesonderte Staaten gespalten, deren Hauptorte zur Zeit Ixkanhá im mittleren Yucatan und Icaiché im südlichen Yucatan sind; beide Staaten haben ihren Frieden mit Mexiko im allgemeinen getreu gehalten; nur im Jahre 1869 mufsten mexikanische Truppen im Gebiete von Ixkanhá einrücken, um eine Ruhestörung der dortigen Indianer unter General Arana, dem Bruder des jetzt regierenden Generals Eugenio Arana, zu unterdrücken. Dagegen hatten beide Staaten gelegentliche Einfälle der seit dem Friedensschlufs von 1853 feindselig gesinnten, östlichen Mayas abzuwehren und dienten so gewissermafsen als Bollwerk und Vorposten für den unter mexikanischer Verwaltung stehenden Teil des Staates Campeche.

Bei den Icaiché-Indianern, welche nach der Zerstörung von Chichanhá sich weiter nach Süden zurückgezogen hatten, wollte der einmal erregte kriegerische Sinn nicht mehr zur Ruhe kommen und machte sich in zahlreichen Einfällen nach dem Gebiete von Britisch-Honduras Luft, wobei die Indianer einmal bis in die Nähe der Stadt Belize vordrangen [3]). Im Jahre 1868 besetzten die Icaiché-Indianer unter ihren Führern Marcos Canul und Rafael Chan die Stadt Corosal, zogen sich aber aus Furcht vor den Santacruz-Indianern wieder zurück, und im Jahre 1872 griff der kriegerische General Marcos Canul die Stadt Orange Walk an, wurde aber bei der Belagerung von einem Schweizer Namens Oswald tötlich verwundet, worauf die Indianer sich zurückzogen. Die britische Regierung erhob nun Beschwerde bei der mexikanischen wegen der wiederholten Indianereinfälle, und als die Mexikaner erklärten, die Icaiché-Indianer ständen nicht unter mexikanischer Verwaltung, sondern wären ein unabhängiger Stamm, wiesen die Engländer darauf hin, dafs die Führer der Indianer mexikanische „Generäle" wären. Die Reklamation verlief übrigens im Sande, da die Icaiché-Indianer nach Canuls Tod keine Einfälle mehr in britisches Gebiet unternahmen, weder unter Rafael Chan (Canuls Nachfolger), noch unter dem trefflichen Santiago Pech, noch unter dem jetzt regierenden General Gabriel Tamay. In der Gegenwart sind freilich irgend welche grofse kriegerische Unternehmungen seitens der Icaiché-Indianer geradezu undenkbar, denn ihre Zahl ist durch Krieg, Branntwein und Seuchen immer mehr zurückgegangen, und im Jahre 1892 hat eine heftige Pocken- und Keuchhustenepidemie ungefähr die Hälfte der damaligen Bevölkerung hinweggerafft, so dafs man jetzt die Gesamtbevölkerung des einst gefürchteten, unabhängigen Indianerstaates nur noch auf etwa 500 Seelen schätzen kann. Trotzdem sind in Icaiché in einer besonderen, als Cuartel („Kaserne") bezeichneten Hütte stets ein paar Indianer als Wachen aufgestellt, und in dem Hause, in welchem ich während meines Aufenthaltes daselbst wohnte, hingen fünf schufsfertige Repetiergewehre an dem Querbalken des Dachstuhls, ein Zeichen, dafs die Icaiché-Indianer immer auf der Hut sind vor den Santacruz-Indianern, welche in der That noch vor kurzem (während der Regierung des Generals Tamay) einen vergeblichen Angriff auf das Dorf unternommen hatten.

In Ixkanhá sind etwas mehr Soldaten unter dem Befehle eines „Kapitäns" Tag und Nacht in der Kaserne auf Wache und obwohl sie ebenso wenig eine Uniform tragen als die Indianer von Icaiché, so nähern sie sich doch durch den Gebrauch von Trommel- und Trompetensignalen und dergleichen Dinge etwas mehr dem disciplinierten Militär. Im Gebiete von Ixkanhá ist die Bevölkerung gegen früher gleichfalls zurückgegangen (namentlich durch Pockenepidemieen und wegen gänzlichen Mangels an guter ärztlicher Hilfe), und vor einigen Jahren hat der General Eugenio Arana das ansehnliche Dorf Chunchintok an den Staat Campeche abgetreten. Trotzdem mag die Einwohnerzahl des unabhängigen Gebietes von Ixkanhá etwa 8000 betragen.

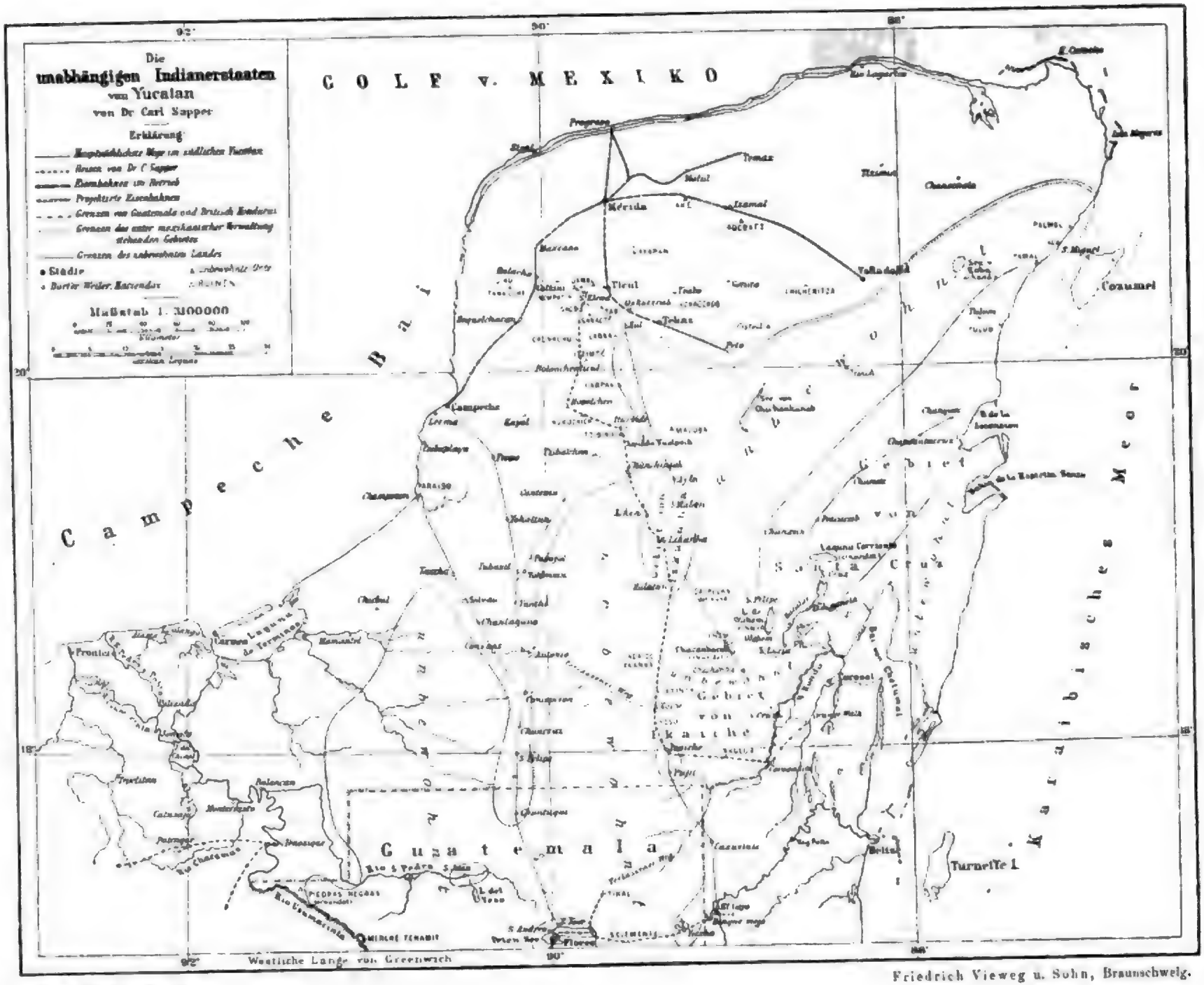
Die Bevölkerung des Santacruzgebietes wurde bei Beginn des Aufstandes auf etwa 40 000 Menschen angegeben; seitdem ist sie aber gleichfalls stark zusammengeschmolzen und wird von Kennern des Landes auf etwa 8000 bis 10 000 Seelen geschätzt. Es scheint überhaupt, als ob gerade die Waldgebiete der Halbinsel (östliches und südliches Yucatan) immer mehr der Entvölkerung entgegenginge, es ist jedoch allerdings wahrscheinlich, dafs diese Gebiete schon vor der Conquista schwächer bevölkert waren, als die trockenen und gesunderen Gegenden im westlichen und nördlichen Yucatan. Die Bevölkerung von Chansantacruz ist hauptsächlich auf den Gebietsstreifen zwischen der Bacalarlagune und der Ascensionbucht beschränkt, denn die langdauernden erbitterten Kriegszüge haben eine immer stärker werdende Bevölkerungskonzentration der östlichen Indianer sowohl als auch ihrer Feinde zur Folge gehabt, wodurch zwischen beiden Parteieen unbewohnte Landstreifen entstanden, in denen bei der ziemlich üppigen Waldvegetation die einst vorhandenen Wege rasch verwuchsen und ungangbar wurden. Wenn auch einzelne Indianer diese verwachsenen Wege zur Not noch benutzen können, so müssen doch die Santacruz-Indianer für ihre gröfseren Einfälle immer aufs neue Wege öffnen, was den Bewohnern der betreffenden Gebiete im voraus zur Warnung dienen kann.

Der Kulturzustand der unabhängigen Mayas ist ein niedriger. Schulbildung giebts nirgends, und wenn auch für Ixkanhá, welches wegen der gröfseren Nähe wohl auch in etwas strengerer Abhängigkeit von Campeche ist, als Icaiché, im Staatsbudget von Campeche eine Schulstelle vorgesehen ist, so ist damit noch nichts gewonnen, da sich niemals ein Bewerber dafür findet. Maya ist die ausschliefsliche Verkehrssprache und in jedem der drei unabhängigen Gebiete ist der Schreiber, welcher von dem General als Sekretär und Dolmetscher angestellt ist, der einzige Mann im Staat, welcher gut spanisch spricht und aufserdem etwas lesen und schreiben kann. In seelsorgerischer Hinsicht sind die Mayas von Santacruz auf Corosal, diejenigen von Icaiché auf Orange Walk, die von Ixkanhá auf die benachbarten campechanischen Dörfer angewiesen. In Ixkanhá sah ich allerdings, dafs in der Kirche ein glattrasierter Indianer, der sich freilich sonst in nichts von seinen Stammesgenossen unterschied, morgens und abends in Mayasprache Gottesdienst abhielt, wobei viel gesungen wurde; ein richtiger Priester war er aber offenbar nicht.

Die öffentlichen und privaten Gebäude der unabhängigen Mayas sind ausschliefslich Holzhütten mit Strohdach, wie sie auch anderwärts unter der indianischen Bevölkerung der Halbinsel gebräuchlich sind. Die Luftziegel- oder Steinhäuser, welche vor dem Aufstand vorhanden gewesen waren, sind zerstört oder zerfallen, und in Santa Clara Icaiché z. B. erinnern nur noch die zahlreichen Grundmauern und Keller an deren ehemaliges Vorhandensein.

Kleidung, Lebensweise und Beschäftigung der unabhängigen Mayas sind sehr einfach, und der General

[3]) Vergl. über diese Indianereinfälle: A. R. Gibbs, „British-Honduras", London 1883.



Globus Bd. 67. Nr. 13.

Friedrich Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

unterscheidet sich in dieser Hinsicht durch nichts von seinen Unterthanen; es wäre denn etwa zu erwähnen, dafs derselbe sich, seinem gröfseren Reichtume entsprechend, Reitpferde hält.

In der Kleidung weichen die unabhängigen Indianer kaum von den übrigen Mayas ab: die Frauen tragen einen weifsen Baumwollrock und ein weifses, bis zu den Knieen reichendes Guipil von gleichem Stoff, welches manchmal am unteren Rande und um den Halsausschnitt mit roten Stickereien verziert ist; die Haare sind in einem Knoten am Hinterkopf zusammen genommen; grofse goldene Ohrringe sind ihr Schmuck, während die anderwärts unter den Indianerinnen so beliebten Halsketten hier seltener getragen werden. Die Männer tragen weifse baumwollene Hosen und Hemden, Sandalen, welche mit Schnüren am Fufs befestigt werden, und Strohhut. Die Indianer bauen die wichtigsten Nahrungs-, Genufs- und Gespinstpflanzen selbst, züchten Vieh, Schweine, Hühner, spinnen und weben ihre Kleider selbst, flechten ihre Strohhüte und Hängematten u. s. w., so dafs sie nur verhältnismäfsig wenig Dinge (wie Waffen, Munition, Salz, Schmucksachen und dergleichen) einführen müssen. Bei den Indianern von Icaiché und Santacruz, welche in Urwaldgebieten wohnen, ist das Ergebnis der Jagd von grofser Bedeutung für den Haushalt; für die Ixkanhá-Mayas, welche im Gebiete der trockenen Strauchsteppen wohnen und nur im Süden und Osten an das zusammenhängende Urwaldgebiet angrenzen, ist die Jagd von geringerer Wichtigkeit.

Im Gebiete von Chansantacruz haben sich etliche Engländer, im Gebiete von Icaiché etliche Engländer und Yucatecos niedergelassen, um Mahagoni- und Blauholz zu schlagen; dieselben bezahlen für jede Tonne Nutzholz, welche sie ausführen, eine bestimmte Abgabe an den General des Gebietes, wovon dieser die öffentlichen Ausgaben (so Ankauf von Waffen und Munition, Gehalt des Schreibers) bezahlt; der etwaige Überschufs scheint dem General zu gehören. Steuern oder Zölle giebt es nicht. Da das Ixkanhá-Gebiet nirgends ans Meer oder an schiffbare Flüsse angrenzt, und da auch keine Fahrstrafsen das Gebiet durchschneiden, so wird das in ansehnlicher Menge vorhandene Blauholz nicht verwertet; dagegen sammelt die Bevölkerung ziemlich viel Chicle, eine Art Kautschuk, welche vom Milchsafte der Chicosapotes gewonnen wird. Woraus die Staatseinkünfte von Ixkanhá bestehen, ist mir unbekannt.

Die Santacruz-Indianer stehen hauptsächlich mit Corosal, die Mayas von Icaiché mit Orange Walk in Handelsverbindung, während die Ixkanháleute hauptsächlich mit Campeche in Verkehr stehen; vor kurzem hat allerdings der General Arana einen direkten Reitweg von Ixkanhá über Cluchanhá nach St. Cruz am Rio Hondo und nach Orange Walk aufschlagen lassen, um den direkten Handel mit der britischen Kolonie und den einst lebhaften Transitverkehr von dort nach Campeche neu zu beleben; da aber dieser Weg nahe am Gebiete der Santacruz-Indianer vorbeiführt und daher die Gefahr der Beraubung der Handeskarawanen naheliegt, da ferner die meisten Einfuhrwaren gegenwärtig in Britisch-Honduras nicht mehr wesentlich billiger sind als in Campeche, so ist ein starker Verkehr auf dieser Strafse nicht zu erwarten.

Die Handelsbeziehungen sind von entscheidendem Einflusse auf das Geldwesen der unabhängigen Maya-Staaten: da in Britisch-Honduras meist guatemaltekisches Kleingeld, sowie chilenische und peruanische Silberdollars im Umlaufe sind, so sind diese Münzen auch im Santacruz- und Icaichégebiete vorherrschend. Im Ixkanhágebiete dagegen ist nur mexikanisches Geld im Umlaufe; als aber vor einer Reihe von Jahren in der Republik Mexiko die alten Scheidemünzen abgeschafft und neue mit decimaler Einteilung eingeführt wurden, schlossen sich die Ixkanhá-Indianer der Neuerung nicht an, sondern liefsen die seither im mexikanischen Gebiete längst aufser Kurs gesetzten mexikanischen und altspanischen Medios und Reales im Umlaufe.

Das Amt des Kaziken ist nicht in einer bestimmten Familie erblich, vielmehr rückt die nächst niedrige militärische Charge, der Kommandant, beim Tode des Generals in dessen Stelle ein, während gleichzeitig der älteste Kapitän zum Kommandanten befördert wird u. s. w. Während der Abwesenheit des Generals ist der Kommandant sein Stellvertreter. Die wichtigsten Befugnisse des Generals sind der Oberbefehl im Kriege und das Richteramt, weshalb die Kaziken von Ixkanhá und Icaiché bei ihrer Bestätigung im Amte vom Gobernador von Campeche der Form wegen die offizielle Ernennung zum Jefe político und Comandante de armas, sowie zum Richter erhalten. Beide Generale führen einen Stempel, welcher neben dem mexikanischen Adler die Inschrift „Pacíficos del Sur" zeigt, entsprechend der in Yucatan üblichen Einteilung der unabhängigen Mayas in „Indios sublevados pacíficos" (die „friedlichen Aufständischen" von Ixkanhá und Icaiché) und in „Indios sublevados bravos" (die „bösen Aufständischen" von Chansantacruz).

Der General scheint für seine Handlungen, soweit dieselben nicht gerade Kriegswesen und Richteramt betreffen, in gewissem Sinn der Volksversammlung verantwortlich zu sein, wie ich aus einigen Bemerkungen des Schreibers von Icaiché schliefsen zu dürfen glaube. Ich selbst mufste in Icaiché, nachdem mir der General Tamay bereits die Erlaubnis zum Durchwandern seines Gebietes gegeben hatte, eine Abschrift des Circulars zurücklassen, welches mir das Ministerium des Innern für die Behörden der Republik ausgestellt hatte, damit der General auf Grund dieses Schreibens sein Vorgehen vor seinen Mitbürgern rechtfertigen könne, welche auf den Tag nach meiner Abreise (1. März 1894) zu einer allgemeinen Volksversammlung zusammenberufen worden waren. Wäre ich nicht als Beamter der mexikanischen Regierung nach Icaiché gekommen, so wäre mir höchst wahrscheinlich der Durchzug durch dieses Gebiet verboten worden.

Der General der Santacruz-Indianer hat, wie ich aus meinen Erkundigungen entnehme, dieselben Befugnisse, wie die Chefs der Ixkanhá- und Icaiché-Indianer. Überhaupt sind die Verhältnisse in den drei unabhängigen Mayastaaten fast durchweg gleichartig.

Unter den unabhängigen Mayas herrscht allgemeine Wehrpflicht; jeder waffenfähige Mann ist zum Kriegsdienst verpflichtet und wird zum Wachdienst herangezogen. Die Bewaffnung ist sehr ungleichförmig: neben modernen gezogenen Repetiergewehren sieht man schwere altertümliche Vorderlader. Im allgemeinen gelten die unabhängigen Mayas als gute Schützen und mutige, schlagfertige, in Kriegslisten gewandte Soldaten. Die Mayas, welche mit mir als Führer durchs Innere von Yucatan gingen, trugen ihre Schrotflinten stets geladen mit aufgesetztem Zündhütchen und gespanntem Hahn auf der Schulter und brachten das Wild, das wir unterwegs trafen, gewöhnlich in kürzester Frist zur Strecke.

Die Rechtspflege ist rasch und summarisch, aber sie wird, wie ich glaube, sehr gewissenhaft geübt, in wohlthuendem Gegensatz zu dem schleppenden, unsicheren Rechtswege in den mexikanischen Gerichten. Der Angeklagte wird entweder freigesprochen, oder geprügelt, oder — in schweren Fällen, wozu, wie man mir ver-

sicherte, auch Notzucht gerechnet wird — erschossen; Gefängnisse und Gefängnisstrafen giebt es nicht.

Die bestehenden Vorschriften werden strenge eingehalten und ich habe selbst einmal eine kleine Probe davon und von dem folgerichtigen, wenn auch etwas kleinlichen Urteil der Behörden miterlebt: Ich hatte in Icaiché drei Mayas als Führer und Dolmetscher gewonnen und vor dem Schreiber von Icaiché einen rechtsgültigen Kontrakt mit denselben abgeschlossen, wonach sie mich bis Ixkanhá zu begleiten hatten, die Hälfte des ausbedungenen Lohns im Voraus bekamen und die andere in Ixkanhá bekommen sollten. Als wir Ixkanhá erreicht hatten, schlugen mir die drei Icaichéleute freiwillig vor, sie wollten mich gegen eine gewisse Summe noch weiter bis zur Eisenbahnstation begleiten, wo ich ihnen dann den gesamten Lohn auf einmal ausbezahlen sollte. Ich war damit einverstanden. Nun aber besteht in Icaiché und Ixkanhá Paſszwang für die dortigen Indianer, und daher durften meine Icaichéleute nicht ohne besondere Erlaubnis der Ixkanhábehörden weiter reisen. Da der General Arana abwesend war, mufsten meine Führer mit dem Kommandanten verhandeln, wobei der erwähnte Kontrakt ihnen als Legitimation diente. Nach einer Weile wurde auch ich gerufen und der Kommandant liefs mir durch seinen Dolmetscher sagen, dafs ich den Kontrakt nicht erfüllt hätte, da die Icaichéleute noch nicht bezahlt wären, und obgleich diese selbst es gar nicht wollten, beeilte ich mich nunmehr, sie auszubezahlen, wobei der Kommandant aufmerksam zusah; dann fuhr er fort, dafs nun ein neuer Kontrakt abgeschlossen werden dürfe; er besprach sich mit den Icaiché-Indianern, liefs mir durch seinen Dolmetscher deren Bedingungen mitteilen und als ich mich damit einverstanden erklärte, wurde der Schreiber beauftragt, den Kontrakt aufzusetzen und „im Namen des Generals Arana“ zu zeichnen, worauf die Icaiché-Indianer nach etwa einstündiger Verhandlung Erlaubnis erhielten, mich auch fernerhin zu begleiten. Obgleich der ganze Vorfall ohne irgend welche Bedeutung war, so freute es mich doch zu beobachten, wie der Kommandant sich bemühte, die Indianer, die ihrerseits nicht das geringste Mifstrauen gegen mich hegten, gegen etwaige Übervorteilung zu schützen und wie ruhig und sachlich er die ganze Verhandlung führte. Das Mifstrauen gegen Fremde ist sehr wohl erklärlich, wenn man weifs, wie häufig die Indianer von der Mischlingsbevölkerung übervorteilt und um den ausbedungenen Lohn betrogen werden.

Was den Charakter der unabhängigen Mayas betrifft, so kann ich nach meinen Erfahrungen fast nur Gutes berichten. Da ich aus Britisch-Honduras kam, wo die faule Neger- und Mischlingsbevölkerung, durch die freiheitlichen Gesetze verwöhnt, sich oft nur schwer zur Erfüllung eingegangener Verpflichtungen entschliefst, so fiel mir namentlich die Zuverlässigkeit dieser Mayas auf, die Pünktlichkeit, mit welcher sie ihr einmal gegebenes Versprechen einlösten, die Treue, welche sie mir auf der Reise bewiesen. Freigebig teilten meine Mayaführer ihre Jagdbeute mit mir und meinen aus Guatemala mitgebrachten Trägern; überall, auch in der einsamsten Hütte, fanden wir gastliche Aufnahme. Ihr Familienleben verlief überall, wo ich es beobachten konnte, friedlich und ruhig, und wenn die Mayas auch etwas verschlossen und stiller sind, als die Stämme von Guatemala und Chiapas, so sind sie doch keineswegs finsterer Gemütsart, sondern einem harmlosen Scherz sehr wohl zugänglich. Man sagt den Mayas manchmal nach, dafs sie in wichtigeren Dingen zwar ehrlich seien, Kleinigkeiten aber gern entwendeten; mir selbst aber ist auf meinen Reisen in Mayagebieten niemals auch nur die geringste Kleinigkeit gestohlen worden. Ein allgemein verbreitetes Laster ist dagegen die Trunksucht und wenn man den Mayas den Vorwurf der Grausamkeit macht, so erscheint mir derselbe um so mehr glaubhaft, als nach meinen Beobachtungen ein gewisser Zug der Grausamkeit selbst den sanftmütigsten mittelamerikanischen Indianern eigen ist. Die blutdürstige Grausamkeit und die kriegerische Schlagfertigkeit, welche namentlich die Santacruz-Indianer auf ihren Zügen bethätigten, haben ihren Namen ungemein gefürchtet gemacht und die vielgeglaubte Sage von ihrer grofsen Volkszahl und ihren unüberwindlichen Heeren erzeugt.

Dies Gerücht und der geringe kommerzielle Verkehr der unabhängigen Mayas tragen wohl zum gröfsten Teile die Schuld daran, dafs so selten wissenschaftlich gebildete Reisende nach jenen Gegenden kommen, und dafs deshalb die Topographie und die eigentümlichen politischen Verhältnisse jener Gebiete so wenig bekannt sind. In Chansantacruz, der Hauptstadt der östlichen Mayas, ist der Ingenieur Miller, dessen Reisebericht (in Proc. R. Geogr. Soc. 1889) mir leider nicht zugänglich ist, als erster Europäer (seit dem Aufstande im Jahre 1847) gewesen, und gegen Ende des Jahres 1893 kamen abermals durch dasselbe, zur Zeit fast entvölkerte Dorf zwei Engländer (Mr. Strange und Mr. Bradley), als sie den Chef dieses Stammes in seinem Wohnsitze, dem benachbarten Chanquec aufsuchten [1]). Noch weniger Nachrichten, als über das Santacruzgebiet, konnte ich über das südliche Yucatan erhalten, als ich zu Beginn des Jahres 1894 durch jene Gegenden nach dem civilisierten Norden der Halbinsel vorzudringen beabsichtigte, und erst in Orange Walk gelang es mir, näheres über die einzuschlagenden Wege zu erfahren. Leider ist es mir nicht erlaubt, meine Itineraraufnahmen an dieser Stelle zu verwerten, und ich mufs mich daher für die beigegebene Kartenskizze auf meine privaten Erkundigungen und auf approximative Ortsangaben beschränken. Ich habe die von Dr. A. Woeikof in Petermanns Mitteilungen, Jahrgang 1879, Tafel 11, mitgeteilte „Karte der Halbinsel Yucatan, hauptsächlich nach der von Joachim Hübbe und Andres Aznar Perez zusammengestellten und von C. Hermann Berendt revidierten und vermehrten Mapa de la Peninsula de Yucatan von 1878“ als Grundlage für meine Kartenskizze benutzt. Den verhältnismäfsig gut bekannten Norden und Westen der Halbinsel nahm ich aus der genannten Karte unverändert herüber, vernachlässigte aber das Detail, da dasselbe, nur auf Erkundigungen beruhend, gröfstenteils sehr unsicher ist; dagegen habe ich die Eisenbahnen eingezeichnet. Bei dem grofsen Interesse, welches die Ruinen gerade in Yucatan beanspruchen können, habe ich dieselben angegeben, so weit sie mir bekannt sind. Für den Süden und Osten der Halbinsel habe ich einige nicht unwesentliche Verbesserungen bringen können: Bei Icaiché, wo Berendts Karte einen See angiebt, existiert keine

[1]) Die beiden Engländer waren als Gesandtschaft dorthin gegangen, um die durch jüngst eingetroffene politische Nachrichten aufgeregten Santacruz-Indianer zu beruhigen. Die britische Regierung hatte nämlich mit der mexikanischen am 8. Juli 1893 einen Grenzregulierungsvertrag abgeschlossen, worin sich England unter anderm verpflichtete, den Verkauf von Waffen und Munition an die unabhängigen Mayas zu verbieten. Diese Bestimmung erregte unter den Santacruz-Indianern so böses Blut, dafs man ernstlich einen Einfall derselben in Corosal befürchtete. Da übrigens ein grofser Teil des mexikanischen Volkes die nördlichen Gebiete von Britisch-Honduras, sowie Belize selbst, als mexikanisches Eigentum beansprucht und deshalb den Grenzvertrag verurteilte, so hat der mexikanische Senat, der öffentlichen Meinung Rechnung tragend, nunmehr die Ratification des Vertrages verweigert.

gröfsere, ausdauernde Wasseransammlung; die Aguada von Holauolpech zeigt nach meinen Erkundigungen nur einen Durchmesser von etwa 150 bis 200 m. Die zusammenhängenden Seen von Chonil und Chacanbacab haben bei einer Breite von ungefähr $^1/_2$ Legua zusammen eine Länge von 2 Leguas. Die Laguna Corriente und der See von Olchem haben je eine Länge von 4 Leguas. Den Bittersalzsee von Chichankanab habe ich eingezeichnet nach den mündlichen Mitteilungen von Mr. E. Tompson in Mérida, der ihn kürzlich vermessen hat. Das gröfste der drei (zur Zeit von Hochwasser wahrscheinlich zusammenhängenden) schmalen Wasserbecken ist $5^3/_4$ Leguas lang. Da das Innere von Yucatan äufserst schwach bevölkert ist und durch den Aufstand und die nachfolgenden Kriege viele Siedelungen verlassen oder zerstört wurden, so bestehen gar manche Dorfer und Wege nicht mehr, welche noch immer auf den Karten eingezeichnet zu werden pflegen. Nach meinen Erkundigungen und Erfahrungen sind im südlichen und östlichen Yucatan nur noch folgende wichtige Wege zu nennen: 1. Der Weg von Peten nach Yucatan, welcher sich in Concepcion in zwei Zweige teilt; einer derselben führt über Convuas nach Champoton, der andere über S. Antonio und Tubusil nach Campeche; beide sind reitbar. 2. Von Icaiché, wohin man von Belize aus entweder über Orange Walk und Corosalito, oder über El Cayo und Caxuvinic gelangt, führt ein wenig begangener, nur für Fufsgänger und Lasttiere brauchbarer Weg über Halatun nach Ixkanhá. Der Weg, welcher von Icaiché über Xaibé nach S. Antonio führte, ist jetzt verwachsen. 3. Von Orange Walk führt ein Reitweg über Santacruz am Rio Hondo nach Ixkanhá. Von dort aus führt ein direkter Weg über Xul nach der Eisenbahnstation Oxkutzcab, ein anderer über Chunchintok nach Iturbide oder Tzibalchen und Campeche. 4. Von Bacalar führt ein Reitweg nach Petcacab und nun durch bevölkertes Gebiet über Chunox nach St. Cruz la Grande und Chanquec. Aus dem St. Cruzgebiete führen nur selten begangene Fufswege nach den bewohnten Nachbargegenden. — Die Topographie der Halbinsel Yucatan liegt, wenn man von den Küsten absieht, noch sehr im Argen, und so hoffe ich, dafs man die bescheidenen, approximativen Berichtigungen, welche meine, sonst nur für die allgemeine Orientierung berechnete Kartenskizze bringt, nicht als wertlos ansehen werde.

Das Süddeutsche Wohnhaus „fränkischer" Form.

Eine volkskundliche Studie von Gustav Bancalari. Linz a. D.[1]).

Auf einer gröfseren Fufsreise (1893) bin ich dem sogen. „fränkischen Gehöfte", welches ich in Unter- und Oberösterreich, besonders rein gegen den Böhmerwald hin, dann auch an einigen Stellen südlich der Donau, wo es eben noch nicht zum „Vierkant" verschmolzen ist, gefunden hatte, im westlichen Böhmen, in Franken, Thüringen, im Rhöngebiete und dann längs der Donau vom Ursprunge (Donau-Eschingen) bis Regensburg nachgegangen. Diese Gehöftform findet sich mehr oder weniger abgeändert im mittleren Böhmen, in einem Teile Mährens, bei den Siebenbürger Sachsen, gut kenntlich auch bei den Magyaren, bei den Ruthenen und Rumänen der Bukowina, im westlichen Rufsland u. s. w. Sie ist — ich will dies ins Gedächtnis zurückrufen — gekennzeichnet durch zwei gleichlaufend gestellte Gebäude, welche auf der Strafsenseite mit Zaun oder Mauer, auf der Feldseite durch eine quergestellte Scheuer verbunden sind. Dort ist der hierdurch gebildete Hof durch eine Thür und daneben durch ein Thor zugänglich, hier kann man denselben durch die Tennendurchfahrt, also bei Vermeidung des Umkehrens mit dem Wagen, verlassen. Das eine Hauptgebäude enthält Wohn- und Stallraum, das andere Stall und Nebenräume, die Scheuer enthält die Tenne und die Scheuer (Vorrats-) Räume; zuweilen noch einen „Schupfen", das ist eine Remise für Wagen und Ackergerät.

Eine Abart dieser Hofform hat die Frontverbindungsmauer zu einer Remise umgewandelt, worin der Keim zur Ausgestaltung des „Vierkants" Oberösterreichs und des Egerlandes zu erkennen ist.

Eine andere Abart hat den Wohnraum im Hacken — also in der Linie des Frontabschlusses — überquergestellt, was im Gebiete des reinen Frankengehöftes, im „Waldviertel" (oberhalb des Mannhardsberges) Unterösterreichs sehr oft zu sehen ist. Sie kommt auch im westlichen Ungarn vor.

Im tschechischen Teile Böhmens und im magyarischen Teile Ungarns ist die Gehöftsform noch immer wohl zu erkennen; aber sie wird lockerer, gestreckter.

Ich mufs hier auch an den oben erwähnten sogen. „Vierkant" erinnern, dessen Entwickelung aus mehreren Varianten des „fränkischen Gehöftes" ich im „Auslande" 1892 dargethan haben. Die Mittelstufen sind in allen Graden der Entwickelung faktisch zu beobachten. Das Nebeneinander giebt hierin eine einleuchtende Aufklärung über das Nacheinander der stufenweise — meist in der Neuzeit — verschmolzenen und abgeschliffenen Formen. Der ebenfalls quadratische Innviertlerhof mit seinen nicht verschmolzenen, selbständigen Gebäuden auf vier Seiten des Hofes und mit den Einfahrten an den Ecken ist vom Vierkant in seinem äufserlichen Eindrucke wohl zu unterscheiden. In der Hauptsache ist er nahe mit ihm verwandt: in der Verteilung der Wirtschafsräume, in der bevorzugten Stellung des Düngerhaufens und der Jauchengrube, welche die Mitte der ganzen Anlage einnimmt u. s. w.

Es schien mir nun wünschenswert, dem „fränkischen Gehöfte" westwärts nachzugehen und seine Verbindung mit den fränkischen Gegenden festzustellen.

Ich habe dies Ziel teilweise — eben leider nur teilweise erreicht. Es giebt im Bereiche des fränkischen Volksstammes hübsche, aber auch unsäglich langweilige, einförmige Gegenden, welche den Fufsmarsch lähmen; in den schönen Frankengauen aber, am Mittelrheine, wo man gern zu Fufs ginge, haben die allgemeine Kulturwalze, der städtische und obrigkeitliche Einflufs, der Holzmangel u. s. w. den typischen Hausbau, den volksmäfsigen Gewohnheitsbau, gröfstenteils beseitigt, was das Geschäft des Hausforschers aufserordentlich erschwert und verlangweilt. Ich will indes das Geschaute mitteilen. Die österreichischen Ingenieure und Architekten haben sich bekanntlich mit den reichsdeutschen zusammengethan, um im Vereine die volkstümlichen Bauten zu ermitteln und darzustellen. Hoffentlich kommen sie zu gutem Ende, und meine Arbeit kann als ein vorläufiger Rekognoszierungsbericht Dienste thun.

[1]) s. Anm. Bd. 65 (1894), S. 137 und Nr. 22, S. 349 bezüglich des Zusammenhanges mit früheren Arbeiten. Auch wird auf das Buch „Die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen", 102 Abbild., Wien, Hölder, 1893, worin meine Ansichten im Zusammenhange dargelegt worden sind, hingewiesen.

Ein solcher kann ja lückenhaft und dennoch nützlich sein.

Zwischen Taus und Pilsen herrschen untypische Hausformen. Die landwirtschaftliche Industrie des Grofsgrundbesitzes und der Bergbau haben dort das urwüchsige Bauernleben getötet, das volkstümliche Haus beseitigt. Dann aber setzt das „fränkische" Gehöfte mit Macht ein. Bei Marienbad herrscht es ganz und gar. Die vordere Abschlufsmauer mit Thor und „Thürl" ist gewöhnlich zum Teil in ein schupfenähnliches Gebäude entwickelt. Die Scheuer behauptet ihren typischen Platz, als rückwärtiger Querabschlufs, unbedingt und nur der Haupt-, also der Wohntrakt ist, wie im wohnten Gebieten, welche wohl niemals in regem Wechselverkehre gestanden sein mögen, hat sich also unabhängig vom andern hier und dort der vergleichsweise neue Vierkant in gleich öder Kasernenähnlichkeit entwickelt. Hier wie dort ist diese protzige, Ziegel verschwendende Bauart aus dem Gedeihen der Grofsbauern, welche ihre Güter als eine Art Fideikommisse vererben, hervorgegangen. Vermutlich haben die gleich öden Meierhöfe der „Herrschaft", das ist des Grofsgrundbesitzers, die Vorbilder abgegeben.

Gegen Eger erhöhen sich die Dächer, wird also der Firstwinkel spitzer. Halbwalm ist nicht üblich. Die Giebel sind senkrecht, die Dächer somit Satteldächer ohne Walm. Diese Eigentümlichkeit findet im Egerer

Fig. 1.

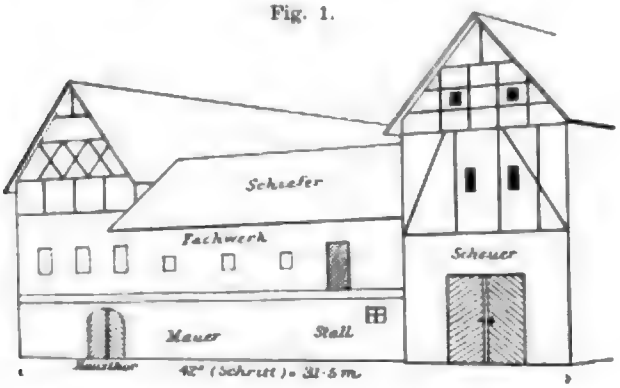


Fig. 2.

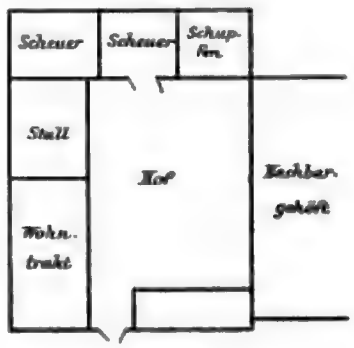


Fig. 3.

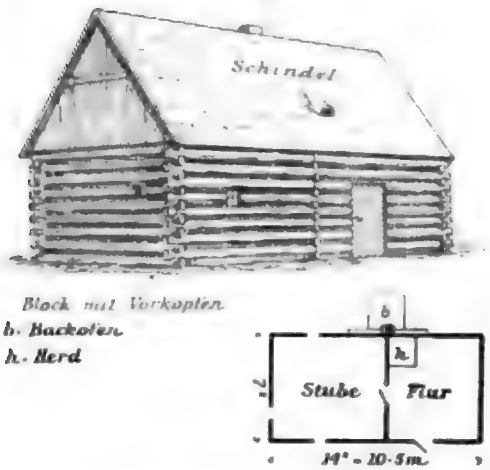


Fig. 4.

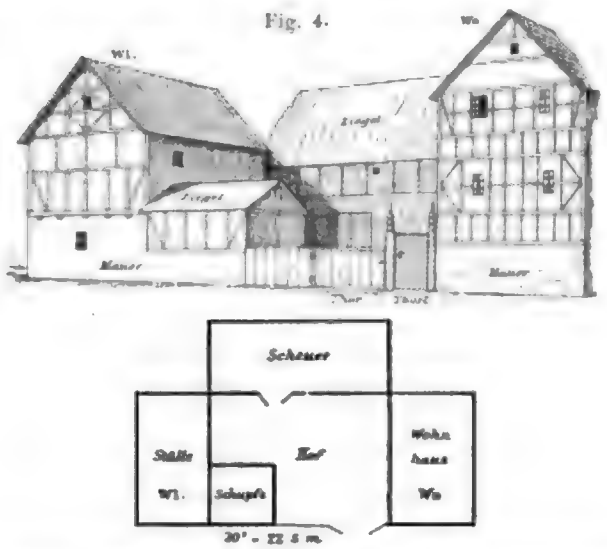


Fig. 1. Gehöft von Poritsch bei Schleiz (Reufs). Fig. 2. Gehöft von Poritsch bei Schleiz. Fig. 3. Schäferwohnung in Gräfenwart bei Schleiz. Fig. 4. Gehöft in Dönges, südwestlich von Eisenach.

Waldviertel, in seiner Stellung veränderlich. Zuweilen schwenkt er nämlich so gegen die Gasse hinaus, dafs er mit der Scheuer parallel läuft. Holzbauten, nämlich Reste von Blockbau, Fachwerk mit Bretterwänden, mit Lehm- und Ziegelfüllung und volles Mauerwerk wechseln miteinander. Meistens ist der Wohntrakt Mauer, der Stall unten Mauer, oben Bretterbau, die Scheuer ist oft ganz aus Balken gefügt, mit Brettern benagelt.

Bei Eger tauchen einzelne „Vierkante" auf, den oberösterreichischen ähnlich. Dies ist merkwürdig, weil zwischen diesen und den egerländischen ein breiter Zwischenraum mit andern Hausformen erfüllt ist; nämlich mit Einheitshäusern im Böhmerwalde, mit dem „Innviertler Gehöfte" im nordwestlichen Mühlviertel. In getrennten, von verschiedenen Stämmen — bei Eger von Franken, in Oberösterreich von Bajuvaren — bestadttypus eine ansehnliche und anheimelnde Ausbildung, ähnlich wie in Plan, Mies u. s. w., wo das mehrstöckige Familienhaus mit mächtigem, steilem Ziegeldache, mit 2 bis 4 Dachbodengeschossen, deren jedes durch eine Reihe ochsenaugenförmiger Dachfenster das Licht erhält, mit seiner Stellung (Traufenseite an der Strafse) kennzeichnend ist. Dieser selbe Charakter kehrt dann im fränkischen Süddeutschland häufig wieder.

An der Strafse Eger-Asch-Hof giebt es zahlreiche typische, also „echt fränkische" Gehöfte, viele von Holz, andere gemauert, je nach dem Waldbesitze der Bauern, oft mit Stroh, öfter mit Ziegeln gedeckt; wahre Zwerggehöfte, bei welchen man sich wundert, dafs sie nicht als Einheitshäuser gebaut sind. So stark wirkt hier die Baugewohnheit, der Typus! Das rauhe, schneereiche Klima dieser hochliegenden Gegend hätte sonst

längst für kleine Anwesen dazu leiten müssen, alles, etwa wie im „Achenseetypus" und in andern alpinen Formen, unter ein allbedeckendes und schützendes Dach eng zusammenzuschliefsen und zu bergen.

Von Hof nordwestlich betritt man die Dachschieferzone, welche sich von da über ganz Thüringen bis an den Rhein erstreckt. Nicht blofs die Dächer, auch die Fachwerkwände sind gegen aufsen mit Schiefer gar häufig bedeckt. Dieses leichte, zweckmäfsige Deckmittel läfst genug Luft zwischen den Fugen ein, so dafs das Holzgerippe, die Sparren u. s. w. nicht dumpf werden oder vermodern. Anderseits schliefsen die Schiefertafeln knapp genug, um Feuchtigkeit und Wind abzuhalten. Mit der Erleichterung des Frachtverkehrs haben sich diese Platten weithin verbreitet und breiten sich weiter aus. Sie verdrängen an vielen Orten den Mörtelbewurf; sie verdrängen überall die schwereren Ziegel für die Dachdecke. Sie leiten zu leichterer Bauart, gestatten Dachstühle aus schwächeren Balken zu errichten, verleiten zu einer sehr billigen, so zu sagen primitiven Bauart der Fachwände, wie man selbst in Städten, so z. B. noch 1860 in Mainz, noch gegenwärtig in Frankfurt an einzelnen Resten solcher Bauten, bemerken konnte und kann. Hohe Sommertemperaturen mufsten wohl in Häusern mit Schieferdachdecke und mit Schiefer an der Sonnenwand unerträglich sein. Auf den Höhen des Thüringerwaldes und im rauhen, regenreichen Frankenwalde herrscht eben keine hohe Sommertemperatur und so ist dort das Schieferhaus allgemein und kennzeichnend für die Gegend. Die dunkelbleigraue Farbe und der von weitem wie metallisch schimmernde Glanz machen einen seltsamen Eindruck, und zwar eben keinen ländlich-traulichen. Sei es wegen der Feuersgefahr, oder weil solche Wände nicht genug Schutz bieten: die Ställe und überhaupt das Erdgeschofs sind gemauert, und zwar sehr dick, aus Bruchstein und mit Weifskalk verputzt und getüncht.

Bei Selbitz, Naila, Lichtenberg und bei Lobenstein fand ich kleine, untypische Gehöfte, reine Willkürbauten. Kleine Anbauten, wie sie der jeweilige Bedarf erforderte, umgeben ein Einheitshaus. Dort beginnt eben die thüringische Typeninsel, welche ich ein andres Mal im Zusammenhange schildern will; das „fränkische Gehöft" tritt selten und unrein (das ist unrein im Typus, denn sie sind schmuck und sauber gehalten) auf. In den meist ziemlich eng — Marktflecken ähnlich — gebauten Dörfern jener Gegend stehen solche Gehöfte hart aneinander, die schmale Thorseite dem Wege zugewendet; aber das eine Parallelgebäude gehört zumeist schon dem Nachbar. Nur die Scheunenstellung ist beharrlich. Einschichten sind zwischen Eger und Schleiz selten.

In der Linie Kamburg-Naumburg sei nach Angabe eines Landeskundigen „ein Gegensatz zwischen thüringischer (d. h. fränkischer) und wendischer Bauart insofern merklich, dafs im Bereiche der deutschen Ortsnamen die reine fränkische Hufeisenform der Gehöfte, auch ohne vorderen Mauer- oder Zaunabschlufs, auftreten, während die „wendischen Höfe" vorn mit einem Thore bei quergestelltem Wohnhause abgeschlossen seien". Alle solche Behauptungen sind vorsichtig aufzunehmen. In jener Gegend kommen eben jene beiden Varianten in getrennten Gebieten vor; anderswo, so z. B. in den südöstlichen Ausläufern des Böhmerwaldes zwischen Weitersfelden und Waidhofen a. d. Thaya, treten sie gemischt in einem und demselben Dorfe auf. Es ist so viel mit vermeintlichen ethnographischen Hauscharakteren gewirtschaftet worden, dafs man unwillkürlich zweifelt. Ich glaube bestimmt zu wissen, dafs die „fränkische" Form mit quergestelltem Wohntrakte die jüngere, abgeleitete ist. Sie scheint den Anstofs zu ihrer Ausbildung und Verbreitung durch die Entwickelung der Verkehrswege erhalten zu haben. Die alte Form setzte das Wohnhaus in engste Beziehung blofs mit dem Hofraume, also mit dem Innern des Gehöfts. Nur zwei Fensterchen an der Stirnseite des Wohntrakts sahen über den „Wurzgarten" ins Freie. Die neue Form bringt alle Fenster und das Thor an die Strafse. Sie ist häufig an Gehöften zu bemerken, welche umgebaut worden waren, ehe die Mode des „Vierkants" entstand. Man denke sich den gewaltigen Umschwung im bäuerlichen Leben, seit der allgemeine Güteraustausch auch in dieses eingedrungen ist. Man vergleiche die Verhältnisse eines Kleinbauern, der einstens, weitab von jeder fahrbaren Verbindung, geldlos, auf sich selbst angewiesen, fast alle seine Bedürfnisse selbst deckend, spinnend, webend, mahlend, backend u. s. w. dahin lebte, mit dem modernen Bauern, welcher mit Vieh, Hopfen und Korn spekuliert, Reisende empfängt, den Kurszettel hält u. s. w. Dieser Umschwung mufste auf alle Gewohnheiten des Bauern einwirken; auch auf die Wohnart.

Übrigens ist durch jene Angabe wieder ein Stück für die Typenkarte des „fränkischen Gehöftes" sichergestellt.

Fig. 5.

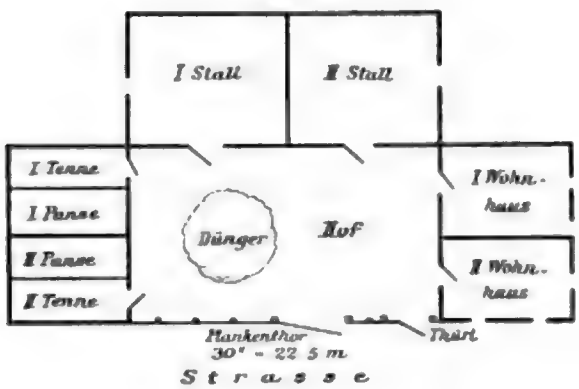


Fig. 6.

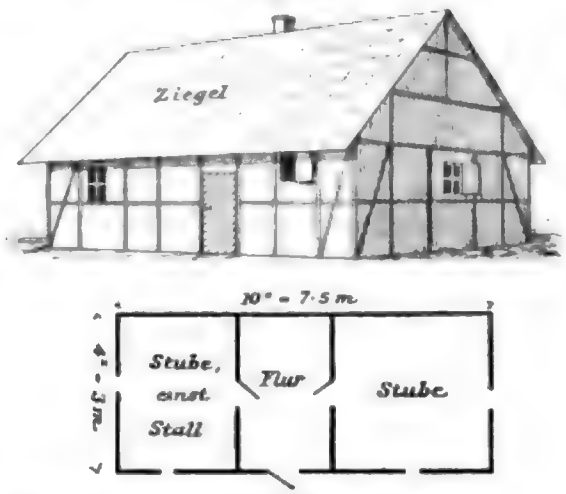


Fig. 5. Doppelgehöft zweier Brüder in Dönges. Fig. 6. Haus bei Vacha im Rhöngebirge.

Zwischen Saalfeld und Rudolstadt, im Dorfe Remschütz, ist eine ganze Reihe sichtlich neugebauter typischer Gehöfte aus Fachbau. Auch vom Eisenbahnwagen aus, auf den Linien Rudolstadt—Weimar—Gotha—Eisenach—Koburg—Sonnenberg, habe ich unter viel Willkürbauten auch manches Typische erblickt. Allerdings scheinen dort Obrigkeit und Baumeister Stil und Typus gemeistert zu haben.

Fig. 1 zeigt ein Haus in Poritsch, zwischen Lobenstein und Schleiz, im Reufsischen. Fig. 2 den Grundrifs eines zweiten ebendaselbst. Der „fränkische" Typus ist da mifshandelt, aber noch kenntlich. Ähnliches steht in dem sehr ansehnlichen Dorfe Gräfenwart, südlich Greiz, in teilweise schon geschlossener Gassenfront. Eine spätere Generation wird dort ein städtisches Gepräge finden und daraus vielleicht ebenso falsche Folgerungen ziehen, wie man sie heutzutage aus den stadtähnlichen Dörfern des östlichen Frankreich gezogen hat. Dieser Gegensatz moderner, stadtähnlicher Dörfer zum germanischen Dorfe, wie es Tacitus schildert und wie wir es noch heute z. B. in den oberösterreichischen, uralten Dörfern Thening, Pasching, Hörsching finden, beruht nicht immer, nicht notwendigerweise, auf nationaler Eigenart; wahrscheinlich weit öfter, wenn nicht ausschliefslich auf Platzmangel, auf Sparsamkeit, welche nicht zu viel Ackergrund verbauen wollte; auf dem Anwenig verändert, im Bereiche des „fränkischen Gehöfts" im nordwestlichen Unterösterreich eingesprengt; sie ist in den, meist vermauerten, oft aus älterer Zeit stammenden Keuschen oder „Auszugshäuseln" im nördlichen Oberösterreich noch kenntlich erhalten.

Die Gräfenwarter Hütte besteht vom Grunde aus aus Blockwänden. Die Umkleidung der Herdstelle mit Mauerwerk und die Anmauerung des Backofenanbaues sind spätere Zuthaten, ebenso der Schlot.

So wird ersichtlich, dafs der Fach- oder Riegelwandbau in diesen Gegenden eine spätere Errungenschaft ist. Was man an den einfachsten, primitivsten Häusern findet, ist wohl zumeist das Ältere. Hierzu kommt, dafs auch an den Riegelwandbauten alte Blockwandreste auftauchen.

Derselbe Typus, nur durch ein flacheres Dach unterschieden, ist von mir auch in Tirol und südlich vom Predil ermittelt worden, und auch sonst braucht man der Phantasie nicht gerade Gewalt anzuthun, um ihn im ganzen Gebiete der Ostalpen angedeutet zu finden, wobei ich auf meinen Aufsatz „Die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen", Tafel II bis V, verweise. Wir werden Spuren dieses Typus auch in der Thüringer Hausinsel antreffen. Ein alter Gewährsmann hat mir versichert, er habe im nordwestlichen Mühlviertel Oberösterreichs die Umwandlung solcher „Häusel"

Fig. 7.

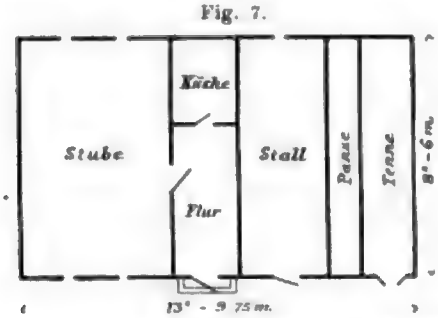


Fig. 8.

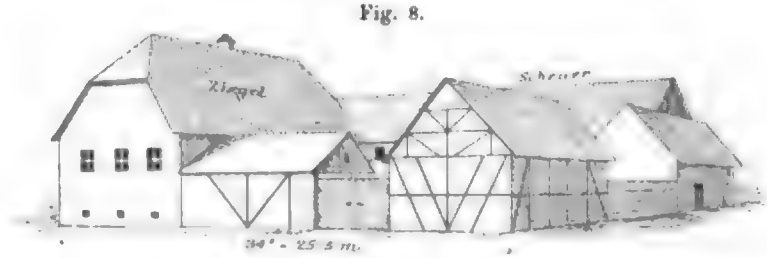


Fig. 7. Andenhausen in der Rhön. Fig. 8. Gehöft in Wegfürth, südöstlich von Bischofsheim, Rhön.

wachsen der Bevölkerung u. dergl. Einstens sahen die Städte aus wie Dörfer. Heute gewinnen manche Dörfer das Ansehen von winkeligen, überfüllten Städten, und zwar nicht blofs in der Valle Camonica, di Rendena und in Giudicarien. Die Anzeichen der Übervölkerung sind überall ähnlich.

Mitten unter den grofsen Gehöften reufsischer Dörfer stöfst man nun auf die Form der Fig. 3. Die Schäferwohnung in Gräfenwart, südlich Schleiz. Sie steht auf dem freien Platze mitten im Dorfe, ebenso wie in den von R. Andree (Globus, Bd. 66, Nr. 7, 1894) geschilderten Wendendörfern im Braunschweigischen. Diese Hütte ist so einfach, dafs man meinen könnte, der Mensch müfste überall, wo leicht spaltbares Holz und das Bedürfnis nach Seitenschutz und Dachung vorhanden ist, zu dieser oder einer sehr ähnlichen technischen Lösung der Wohnungsfrage gelangen. Die Hüttenform müfste also bei allen sefshaften Nationen, welche Holz fällen und sich nicht etwa mit Flechtwerk und Lehm begnügen müssen, so aussehen, wie Fig. 3. Dies wäre jedoch eine willkürliche Annahme. Es lassen sich auch andere Lösungen denken und wir haben uns vorerst blofs mit der Thatsache zu beschäftigen, dafs diese Hüttenform in mehreren, weit voneinander entfernten Bereichen wirklich so, oder sehr ähnlich, vorkommt. Ich habe sie gefunden in Unterkärnten, in Oberkrain, in Obersteiermark, wo ich sie hypothetisch für das uralte Kolonistenhaus erklärt habe. Sie ist, nach Mafs der fortschreitenden Waldrodung in grofse Bauerngehöfte erlebt und habe vom Grofsvater ähnliches über andere Umwandlungen vernommen. Der Gedanke, dafs wir in solchen unscheinbaren Hütten, welche von den behäbigen Neubauten so himmelweit verschieden sind, ehrwürdige Altertümer, Weistümer eines ehemaligen Kulturzustandes, ja wahrscheinlich die Urform des sogen. „oberdeutschen" Hauses zu erkennen haben, ist kaum abzuweisen. Aus dieser Urform hätte sich dann je nach Klima, Baumaterial, Wirtschaftsweise, Volksdichte, und in letzter Linie nach Geschmacksrichtung und Stammeseigenart, die ganze Musterkarte der „oberdeutschen" Hausarten entwickelt.

Das fragliche Schäferhaus ist nicht sehr alt; keine 80 Jahre. Aber die Form ist alt und herkömmlich. Seit Menschengedenken ist sie bei Neubauten gar nicht mehr oder nur stark verändert angewendet worden. Nur das Hauptprincip der oberdeutschen Hausgattung bleibt: der Eintritt in einen Flur, aus welchem seitwärts, ein- oder beiderseitig Thüren in die nunmehrigen Hauptwohnräume (Stuben oder Stube mit Kammer) führen.

Besonders seltsam ist in Fig. 3 der Mangel jeder Lichtöffnung im Flur- (zugleich Küchen-) Raume. Ich habe dies sonst nur im Bereiche des allerärmlichsten Hausbaues und auch da nur selten, nämlich in Oberkrain, gefunden.

Ich bin von Eisenach über Dönges nach Vacha gewandert, habe dann abbiegend den Weg von Vacha

über das Gebirge nach Tann gemacht, also im Gebiete der Katten, welche durch die Werra von den Thüringern getrennt werden sollen. Die ansässigen Forscher mögen mancherlei kennzeichnende Unterschiede zwischen diesen Nachbarstämmen nachweisen — mir sind sie, wenn sie schon noch bestehen, nicht aufgefallen, aber dafür traf ich nach längerer Zeit wieder auf ein rein typisches Frankengehöft, Fig. 4.

Rechts, im Sinne des zum Hause Blickenden, senkrecht auf die Strafse [2]) steht das Wohnhaus *Wo*; gegenüber, gleichlaufend damit, das Wirtschaftsgebäude *Wi*; hinten quer abschliefsend die Scheuer mit der Tenne. Gegen die Strafse ist das Hufeisen durch eine Planke abgeschlossen. In der Planke befinden sich Thor und Thür. Links ist in die Planke ein kleines Schupfengebäude eingefügt. Die sichtbaren Balkenteile des Fachwerkes sind, wie in jenen Gegenden überhaupt, rot bemalt. Zwischen Eisenach und Vacha fallen rote Fensterrahmen auf. Wo ferner drei Fenster nebeneinander angebracht sind, werden natürlich Schubläden (zwischen gemalten Leisten) gebraucht, weil sonst das Mittelfenster nicht mit Laden geschlossen werden könnte. Einzelne Fächer des Fachwerks sind bemalt.

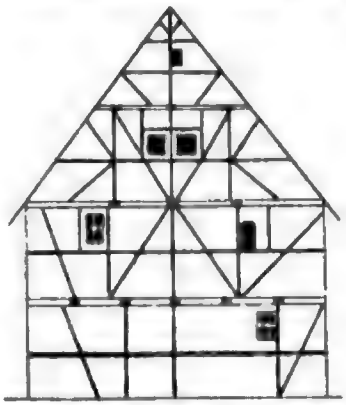


Fig. 9. Haus in Wegfurth bei Bischofsheim.

Fig. 5 zeigt ein Doppelhaus; geteiltes Erbe, von Grund mit gemeinschaftlichem, aber geteiltem Hause.

Ein anderes Gehöft trug die Jahreszahl 1613 über der Thür, war dem Gehöfte Fig. 4 ähnlich, nur die Flächen des Fachwerks zwischen den Rahmenhölzern waren durch verpatztes Flechtwerk verschlossen, während sonst die Ziegelfüllung oder sogen. Stackenwände die Regel bildet.

Mit dem Eintritte in das Rhöngebirge, welches mit seinen vielen Basaltkegeln an die Gegend beim Milleschauer, westlich von Lobositz und nördlich von Leitmeritz, erinnert und bei Tann und Milzeburg ansehnlich und malerisch anmutet, hat es mit allen Gehöften wieder ein Ende. Dort ist kleiner Grundbesitz und trotz der nicht bedeutenden Kammhöhe jenes Gebirges, geringer Bodenertrag. Das Kleinhaus herrscht in der Art der Fig. 6. Dies Häuschen sei 1614 gebaut und später verändert worden. Früher „sah man im Stalle (jetzt linke Stube) die innere Dachfläche", meinte der gegenwärtige Besitzer. Und dieser hat eine Decke darüber gelegt und „weil er Kinder, aber keine Rinder gehabt", eine zweite Stube daraus gemacht. Das Vorhaus nannte er „das Hausflur", andere nennen es dort „die Hausflur". Ich pflege es zum Unterschiede von der Feldflur nach Prof. Hunziker (Aarau) „der Flur" zu nennen. Das Wort ist somit in allen drei Geschlechtern gebraucht.

Fig. 7 zeigt den Grundrifs eines Kleinhauses in Andenhausen, nördlich von Tann; eines, die ganze Wirtschaft unter einem Dache bergenden Einheitshauses. Anderswo ist von dem Stubenraume auch noch eine Kammer abgeteilt. Die Scheuer [Panze [3]) und Tenne] ist zuweilen abgetrennt und willkürlich irgendwo in der Nähe des Hauses aufgestellt. Solche Formen herrschen im ganzen Rhöngebirge bis Bischofsheim. In den höheren Teilen kommen Einschichten vor, welche aber, wohl durch Erbteilung, zumeist wieder in weilerartige Höfegruppen sich verwandelt haben. Alle Rhöndörfer haben ihre Grundstücke in Gemenglage; arrondiert ist nichts. Stark ist dort der Fachbau entwickelt. Sogar Kirchen haben turmähnliche Obergeschofsteile aus Riegelwänden.

Fulda hat wenig Typisches. Auffallend ist — ich denke blofs in der Stadt — die Hausfront mit kleinen feinen Schuppenschindeln zu decken. Wie diese Vorarlbergersitte hierher gelangt sei, konnte ich nicht erfragen.

Wenn man von Kleinsassen über die Milzeburg nach Abtsroda, dann über die vielbesuchte Wasserkuppe nach Gersfeld wandert, trifft man „Hochäcker", d. h. Spuren alten Ackerbaues, geackerte Furchen, wo jetzt nur gemähter Weidegrund sich befindet und keine Spur von Gebäuden. Die Entwaldung soll das Klima erkältet, den früheren Ackerbau auf den Höhen dadurch verdorben haben. Man spricht von einem seither verflossenen Zeitraume von etwa 50 Jahren. Vielleicht ist hierin ein Fingerzeig für eine neue Erklärung jener, auch anderswo bemerkten Erscheinung der Hochäcker, welche ja z. B. im Lachforste Oberösterreichs in ausgedehntem Mafse, wenn auch zweifellos unter andern Bedingungen entstanden, auftreten [4]).

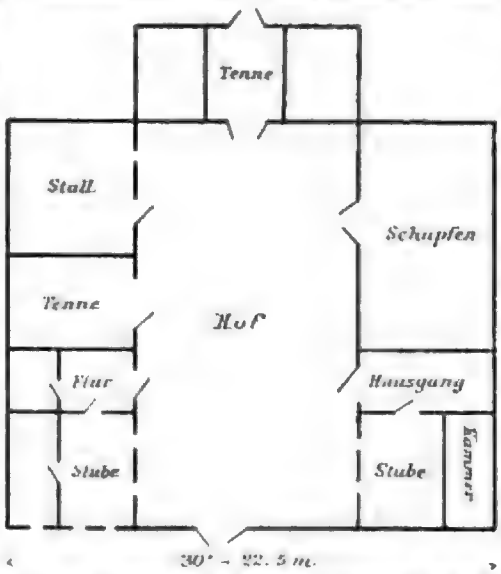


Fig. 10. Gehöft (etwa 80 Tagewerk) bei Irmsing an der Römerschanze.

Bei Wegfurth, südlich Bischofsheim, findet man wieder „fränkische" Gehöfte, welche der Fig. 8 gleichen. Fig. 9 endlich zeigt eine der vielen Formen des Fachbaues, wie er an den ländlichen Gebäuden jener Gegend üblich ist.

Bekanntlich unterscheidet der Holzbau den Ständerbau, den Blockbau und den Fach- oder Riegelwandbau. Bei ersterem werden in senkrechte, das

[2]) Man mag der Kleinstaaterei noch so viel Übles nachsagen — in Beziehung auf die so zu sagen technische Kultur hat sie jedenfalls nicht übel gewirkt. Es giebt nirgends in der Welt bessere Strafsen, besser gepflegte Wälder u. s. w. als im Thüringerwalde, und die Strafse von Eisenach nach Vacha ist wohl die Königin aller Strafsen. Dafs sie (mit Hilfe basaltischen Schotters) vortrefflich erhalten wird, ist nichts Besonderes. Dies sind auch alle oberitalienischen, südtirolischen und die meisten böhmischen Strafsen. Dafs aber von Meile zu Meile steinerne Ruhebänke mit schattenspendenden Gruppen angebracht sind, hat kaum anderswo seinesgleichen.

[3]) Bansen oder Panzen heifsen in ganz Thüringen und im Rhöngebiete die Seitenteile der Scheuer für Heu und Stroh. Die auf den Dachbodenbalken angebrachte Scheunenabteilung nennt man „Grüst" (Gerüste).

[4]) In Bosnien giebt es mitten im „Urwalde" Hochäcker, welche vom Volke durch die „Kuga", d. h. die Pest, die vor etwa 100 Jahre ganze Landstriche entvolkert haben soll, erklärt werden. Gewifs sind nicht alle „Hochäcker" vorgeschichtlich.

ganze Haus gleichsam stützende, eingerammte Ständerbalken horizontale Balken und Pfosten eingefügt, die Thür- und Fensterrahmen mit eingezapften Hölzern gebildet u. s. w. Hierbei bestehen also alle Wände, ähnlich wie beim Fachbau, aus einem rahmenartigen Balkengefüge und seiner Ausfüllung.

Die beim Ständerbau aufgewendete Fertigkeit ist zweifellos gröfser, als die für einfache Blockhäuser erforderliche, und so schiene wohl der Blockbau die ältere Bauart. Hierbei werden vierkantig behauene, oder selbst blofs entrindete, runde Balken von gehöriger Länge an den Enden eingekerbt und im Viereck aufeinander gelegt. „Stricken" nennt der Vorarlberger diese Thätigkeit sehr treffend, denn es entsteht in der That durch jene einfache, mit dem Beile, ohne jedes andere Werkzeug herstellbare Holzverbindung ein Balkengefüge von grofsem Zusammenhalte. Jeder nicht unterbrochene Balken wirkt durch die Aufkämmung auf seinen beiden Enden klammerartig; er hält die gegenüberstehenden Wände zusammen. Aufserdem wirkt er dem Seitenschube der Dachsparren entgegen. Anderseits tragen die aufeinandergelegten Balken jeder Wand das Gewicht der oberen Hausteile mit Leichtigkeit. Die Festigkeit gegen Zerquetschung dieser Stämme würde weit gröfseren Beanspruchungen gewachsen sein. Der Bauer braucht hierzu freilich ein lang- und dickstämmiges, gleichmäfsiges, astfreies Bauholz. Dieser Bedingung entspricht bei uns blofs das Nadelholz mit Ausnahme der Kiefer. Das Nadelholz genügt für alle Bauarten, aber für Blockbauten dieses allein. Ich habe noch nirgends Buchen- oder Eichenblockhäuser gefunden.

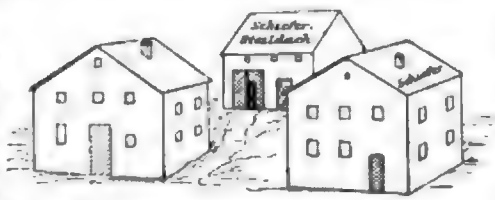


Fig. 11. Mauerwerkshäuser, Flachdachtypus von Solnhofen.

Der Ständerbau kann auch mit Buche und Eiche, Esche, Kiefer, Ulme u. s. w. arbeiten. Nur einige Balken, eben die Hauptständer an den Ecken der Gemächer, sind lang, alles andere Bohlenmaterial braucht nicht länger zu sein als etwa 2 m. Es wäre nicht ohne Interesse, bei gewissen Schweizer Ständerbauten nachzuforschen, ob nicht damals, als man sie baute, Laubwald in der Nähe vorherrschte. Wegen Ersparung von Holz ist er nicht entwickelt worden, denn diese ist gering.

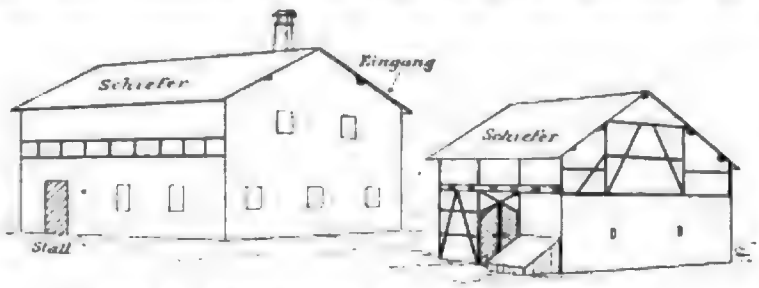


Fig. 12. Flachdachtypen von Pollfeld bei Eichstedt.

Der Riegelwandbau, also das Fachwerk, ist in der Hauptsache dem Ständerbau ähnlich, eigentlich nur durch die Art der Ausfüllung der Rahmen davon unterschieden. Er braucht obenfalls meist kurze Balkenstücke und kann sogar krumme Äste und ganz unregelmäfsige Holzscheite verwenden. Ich weifs nicht, ob die von mir in Rouen 1870 beobachteten Riegelbauten noch bestehen; aber damals sah ich etwa 150 cm lange Buchenholzscheite von unregelmäfsiger Krümmung in das Netz der Riegelwände recht roh eingefügt. Anderseits hat diese Technik sogar aus der Not eine Tugend gemacht und krumme Äste zu hübschen Ornamenten verwendet. Fachbau spart Holz, weil die Felder mit anderen Stoffen ausgefüllt werden; in Bosnien mit Luftziegeln; häufig mit verputztem Flechtwerke, wie z. B. in Dönges in der Rhön; oder mit Stacken [5]), oder mit gebrannten Ziegeln. Das moderne Zimmerwerk mit Brettwänden ist auch nichts Anderes, als ein weitmaschiges Fachwerk, mit Brettern überkleidet.

Der Fachbau weist auf die Absicht der Holzersparung hin. Die von mir anderswo geschilderte Technik, welche westlich von Innsbruck, bei Zierl auftritt und längs des Oberinnthales und dann auch jenseits des Stilfserjoches typisch bleibt, stellt eine Art Bretterfachwerk dar. Auf dieser ganzen Strecke ist dürftiger, stark gelichteter Wald.

Ich lege diesen Versuch der Erklärung der verschiedenen Holzbauarten vor, weil ihnen fälschlich eine ethnographische Zugehörigkeit angedichtet worden ist, welche nach meiner Meinung nicht zutrifft. Der Wechsel der Waldbäume ohne Zuthun des Menschen ist aus dem Inhalte der Torfmoore längst erkannt worden. Auch die Waldkultur führt ihn herbei. Für den Bereich des süddeutschen Fachbaues ist ein solcher Wechsel in jüngerer Zeit bekannt. Es gab Eichenwälder, wo jetzt nur Nadelholz gezogen wird. Die heutigen thüringischen Nadelhölzer beweisen also nichts vom Gegenteile [6]). Nun erklärt sich wohl auch der Umstand, dafs die Bauarten — Block und Fach — gemischt auftreten, so z. B. in Gräfenwart und bei Ziegenrücken zwischen Schleiz und Saalfeld, wo Seitenwände eines Bauernhauses teils aus Block, teils aus Fachwerk bestehen. Der Blockbau ist auch dort sichtlich der ältere. Anderseits haften dem Fachbau so grofse Nachteile an — er liefert keinen genügenden Schutz gegen Kälte und Hitze, — er ist hierin so tief unter dem Block- und Ständerbau, dafs er schon hierdurch den Charakter eines echten „Notbaues" verrät.

In Schwaben habe ich nichts, und dann auf meinem Fufsmarsche von Donaueschingen bis Regensburg habe ich erst bei Irnsing, an der Teufelsmauer, südwestlich von Kehlheim, wieder sogen. fränkische Gehöfte getroffen (Fig. 10). Dort giebt es wieder Güter von 30 bis 100 Tagewerken; aber dazwischen gaukelt, oft seltsam verzerrt, ein untypisches Einheitshaus. Nördlich der Donau (Eining) beginnt dann auch wieder die „Gred", d. i. der gepflasterte, vom „Thürl" längs des Wohnhauses in „fränkischen" Gehöften, neben der Düngerstätte zum Kuhstall führende Treppelweg. In Hienheim stehen ansehnliche Gehöfte und es ist merk-

[5]) Eine „gestackte Wand", in Thüringen „Windwerk" genannt, entsteht durch Einfügung von strohumwundenen Aststücken zwischen die Fachwerkbalken, welche dann mit Lehm verstrichen werden. Herr Lehrer Selmayr in Eining bei Kehlheim hat verkohlte Reste solcher Stackenwände auch im dortigen, ausgegrabenen Römerlager gefunden.

[6]) Den bosnischen Fachbau mit Luftziegeln, ein recht dumpfiges, hinfälliges, der Feuchtigkeit schlecht widerstehendes Bauwerk, verstehe ich allerdings nicht. Dort giebt es Holz von jeder Gattung und in grofser Menge. Man baut dort z. B. Gartenmauern aus Luftziegeln und legt Pfosten ein, um denselben mehr Halt zu verleihen. Vielleicht bietet dieser Umstand eine Erklärung. Man fügte etwa dem ursprünglichen Lehmbau das stützende Holzgerüst bei.

würdig, dafs der Knotenpunkt einer so wichtigen Typengrenze gerade zusammenfällt mit dem Punkte, wo die Reste der alten römischen Verteidigungslinie bei Arusina (Irnzing) und Abusina (Eining), beide südwestlich von Kehlheim, die Donaulinie erreichen und überschreiten. Aber dies ist gewifs zufällig. Sicher ist, dafs mit dem Lechübergange bei Rain, wo sogar noch ein uraltes Denkmal ausspricht: „Hie Schwabeland, hie Baierland" und wo eine Grenze für Mundart und Stammeseigentümlichkeiten unverkennbar ist, sich im Hausbau nichts ändert, dafs dagegen eine Typengrenze mitten durch bajuvarisches Gebiet zieht.

Das Vorhaus, der Hausflur, heifst auf dem rechten Donauufer Flötz oder Pflötz, auf dem linken Vorhaus.

Aufser den „fränkischen" Gehöften jener Gegend tritt auch bis gegen Regensburg jenes Einheitshaus Südwestdeutschlands auf, welches ich in einem späteren Aufsatze im Zusammenhange beschreiben will.

Nun will ich aber noch einen Typus erwähnen, welcher bei Solnhofen (Altmühlthal) und dann in der Umgegend der kleinen Bischofsstadt Eichstätt u. s. w. überraschend genug auftritt. Fig. 11 und 12 zeigen ein paar Formen desselben. Er reicht soweit wie die Kehlheimerplatten[7]). Das flache Dach erklärt sich aus diesem Schieferdeckmateriale. Es ist notwendig, wenn die Platten, welche ja nicht angenagelt werden können, sicher liegen bleiben sollen. Man legt sie in mehreren Lagen und rühmt ihnen nach, dafs sie jede Feuersbrunst ersticken, wenn die Dachung durchgebrannt ist und sie in den Feuerherd hinabprasseln.

Man sieht, wie eine Hausform durch ein von der Natur dargebotenes Baumaterial beeinflufst werden kann. Über Flachdächer ist viel phantasiert worden. Ihr sinnlicher Eindruck hat ihnen stets die allgemeine Aufmerksamkeit gesichert. Unter anderm hat man ihnen besonders einen „alpinen Charakter" zugesprochen, obwohl in den Alpen mindestens ebenso viel steile, als flache Dächer bestehen. Und hier, in Eichstätt und Solnhofen haben wir nun gesehen, worauf es ankommt. Die Dachform richtet sich in erster Linie nach dem Deckmaterial. Auch die sanft geböschten Bretschindeldächer mit Schwersteinen in den Alpen und im Böhmerwalde werden mehr und mehr in Steildächer verwandelt, je mehr der Gebrauch billiger Drahtnägel um sich greift.

[7]) Der Name ist falsch. In Kehlheim ist kein Steinbruch, sondern nur der Verschiffungsort. Die Solnhofer Lithographiesteine sind die feineren und gröfseren Platten derselben Steinbrüche, welche auch die weltbekannten Kehlheimer Platten liefern. Diese Brüche in ihrer uralten Entwickelung, in ihrer riesigen Tiefen- und Breitenerstreckung sind Schaustücke allerersten Ranges, abgesehen von ihrer hohen paläontologischen Bedeutung. Dort wurden die Exemplare des berühmten Solnhofer Pterodactylus, der Flattereidechse der Jura- und Kreideformation, gefunden.

Reise nach Innerarabien 1893.

Von Baron Eduard Nolde.

III.

Vier starke Märsche brachten mich in die Nachbarschaft von Oneyzeh, der volkreichsten Stadt in Arabien, der ich, trotz aller Eile, doch einen kurzen Besuch abstatten wollte. Nach arabischen Berechnungen wären Djof, Mskakeh, Ras Haïl, Riad, Bereyda, Shakra und Hofhuf (Hasa) auf je 8000 bis 12000 Einwohner zu schätzen. Oneyzeh und Houtah sollen dagegen dreimal so grofs sein und hätten mithin je etwa 35 000 Einwohner.

Oneyzeh hat zwei Umwallungen: eine, die Stadt selbst umgebende innere, und eine äufsere. Zwischen beiden liegt ein etwa 2 bis 3 km breiter, von Gärten und Anpflanzungen gebildeter Gürtel. Beide mit Türmen versehene Umwallungen bestehen allerdings wohl nur aus doppelten Lehmmauern. Da indessen der 10 bis 12 m betragende Zwischenraum zwischen diesen Mauern mit Erde ausgefüllt ist, so sind es in Wirklichkeit wahre, 10 bis 12 m dicke, sogar jeder Artillerie gegenüber ganz respektable Wälle. Nach Besichtigung der beiden Hauptmoscheen von Oneyzeh nahm ich den Staatskaffee im Regierungsgebäude ein. Der Scheik Feyssul, aus der Familie Bessam, Chef der Stadt und Ibn-Raschids Vakyl, präsidierte dabei und zeigte mir darauf noch einige der interessantesten Punkte der Stadt: den ziemlich wohl versehenen Bazar.

Nach drei weiteren sehr starken Märschen und nachdem ich, Shakra links liegen lassend, den sogen. kleinen Nefud Bereyda durchzogen, schlug ich am 23. Februar mein Lager nur noch etwa fünf Stunden von dem mit Ibn-Raschid vereinbarten Stelldicheinplatze auf.

Ich lag schon im Bett, als ein Bote des Emirs mit der Botschaft eintraf, derselbe sei schon am Tage vorher an der betreffenden Stelle angekommen und sende mir fünf grofse Selaams (Grüfse), und ich möge am nächsten Tage nur ja schon zum Frühstück bei ihm eintreffen, zu dem er mich erwarten werde.

Als ich am andern Morgen aufbrach, um endlich in Ibn-Raschids Lager einzureiten, war meine Spannung und Neugier nicht gering, diesen seltsamen Mann, eine Art von arabischem Richard III. — oder den Wüstenkönig, wie man ihn in Bagdad und Konstantinopel nennt, endlich von Angesicht zu Angesicht zu sehen und kennen zu lernen.

Meine Karawane hatte ich, mit dem Befehle nachzukommen, in diesem Falle natürlich zurückgelassen, und eilte ich selbst voraus. Etwa noch eine Stunde vom Lager traf ich auf eine mir vom Emir entgegengeschickte sehr glänzende Reiterschar. Es waren 300 Reiter unter dem Befehl von Ibn-Raschids scheinbarem Erben und Thronfolger[1]), seinem Neffen Abdoul Azig Ibn-Metaab, und mit ihm war da auch noch alles, was an irgend wichtigen Personen in Ibn-Raschids Lager anwesend war: Madjid, Hmouds ältester Sohn samt seinen sieben Brüdern — zwei der Riadschen, Ibn-Saoudschen Prinzen, die Ibn-Raschid als Geifseln immer mit sich führt; der Scheik von Houtah; eine ganze Menge von Scheiks der Harbs, sowie auch der Wahabis von Shakra und Riad, Nassyr, des Emirs erster Geheimschreiber, und Fehaat, der erste Schatzkämmerer.

In ihrer unbändigen und wäre es auch nur barbarisch räuberischen Freiheitsliebe fürchten sich die Araber vor einer Invasion wie vor einem Gespenste. Die ägyptische

[1]) Ibn-Raschid hat keine Kinder, ein Umstand, der, wie die Araber es sich zuflüstern, die Strafe des Himmels für das viele vom Emir vergossene Blut darstellen soll. Im ganzen Oriente gilt bekanntlich Kinderlosigkeit als ungefähr das schrecklichste aller der Übel (gewissermafsen auch als Schande), von denen ein Mensch heimgesucht werden kann.

ist ihnen ja einmal auch wirklich widerfahren, so wie auch später mancherlei türkische Versuche, sich in ihre Angelegenheiten einzumischen und von ihrer traditionellen Uneinigkeit Vorteil zu ziehen.

Solche Befürchtungen bilden denn auch den Hauptgrund dafür, dafs die Beduinen eine Bereisung ihres Landes durch Fremde nur ungern sehen und aufserdem auch jede Gelegenheit wahrnehmen, ihre Heimat in jeder Beziehung noch ärmer und fürchterlicher darzustellen, als dieselbe es schon ohnehin ist. Alles und jedes mufs ihnen gegenüber vom Standpunkte dieser Gedankenrichtung beurteilt und behandelt werden; das geht so weit, dafs ich z. B. in Haïl sogar die Grofsartigkeit der Kücheneinrichtungen wie auch die gewaltige Gröfse der prachtvollen Kessel und Bratpfannen im Schlosse als ganz besondere Beweise dessen anzustaunen hatte, wie zahlreich in diesem schrecklichen Lande die Armen seien, die der Emir zu füttern habe! Jeder auch ganz gute und wasserreiche Brunnen mufs heruntergemacht werden.

Im Falle der mir entgegen gesandten Kavalkade hatte orientalische Prunksucht und orientalische Eitelkeit indessen doch so sehr die Oberhand gewonnen, dafs von oben Gesagtem ausnahmsweise Abstand genommen worden und mir das Reichste und Eleganteste gezeigt werden sollte, was Arabien an Pferden und Sattelzeug, an reichgekleideten Leuten und Waffen aufzubieten vermöge. Abgesehen von den Pferden, die hier eine Sammlung der besten in Nedjd vorhandenen war, so strotzten bei dieser Gelegenheit auch die Leute und das Sattelzeug von Goldbrokat und Stickereien, von Sammet und Seide in reichster Farbenpracht.

Nachdem ich auf einen Augenblick abgestiegen, um die erste Bekanntschaft der mir Entgegengekommenen zu machen, setzte ich meinen Weg zum Lager wieder fort, wobei mir diese Reiter während der ganzen Zeit ihre besten „Phantasias" vortrugen.

Dieser Anblick war wirklich schön und ganz besonders im Zusammenhange mit der ganzen übrigen Staffage. Die grofsartige Wüste, in weiter Ferne von einigen malerischen Höhenzügen begrenzt, des Emirs Lager vor mir, und das Ganze von arabischer Sonne beleuchtet! Alles das erschien mir als ein so schönes und poetisches Bild, das allein genügend erschien, um mich dafür zu belohnen, so weit hergekommen zu sein.

Im Lager angelangt, empfing mich Ibn-Raschid in folgender Art. Ein indisches, sehr schönes, der Länge nach dreifaches Zelt war auf einer kleinen Erhöhung des Sandes aufgestellt. Die Vorderfront dieses Zeltes war aufgeschlagen, so dafs es wie eine, auf einem Podium stehende Veranda aussah. Dieselbe bildete eine Seite eines Vierecks, dessen drei andere Linien aus 2000, einen Ehrenhof darstellenden Soldaten bestanden. Das Ganze, im Vereine mit der allgemeinen Disposition des Lagers, der Gruppierung der übrigen Menschenmenge u. s. w. zeigte kein unbeträchtliches Talent für theatralischen Effekt von seiten des oder der Arrangeure.

Durch einen in diesem lebenden Vierecke offen gelassenen Raum ritt ich ein, geleitet von Abdoul Aziz und Madjid, den beiden ersten Prinzen des Hauler Hauses. Nachdem ich abgestiegen und mich seinem Zelte näherte, erhob sich Ibn-Raschid, um mir ein paar Schritte entgegen zu kommen und mich in sein Zelt einzuladen.

Ibn-Raschid, jetzt 53 Jahre alt, ist kaum von mittlerer Gröfse, dabei aber, ohne fett zu sein, von untersetztem und kräftigem Körperbaue. Seine Gesichtszüge sind fein und vornehm; seine Augen aber sind so scharf und stechend, dafs sie bisweilen wirklich so etwas von einem Tigerblicke haben. Des Emirs nicht grofser, an den Backen kurz verschnittener, unter dem Kinn spitz zulaufender schwarzer Bart würde in Europa ein spanischer genannt werden. Wie er mir das später selbst erzählte, ist dieser Bart bereits ziemlich grau meliert und erscheint nur infolge von angewandter Kunstfarbe kohlschwarz.

Unsere erste Unterhaltung drehte sich in ziemlich ceremonieller Art zuvörderst um unsere Gesundheit, über Reiseschwierigkeiten u. dergl., aber selbst diese erste Zusammenkunft sollte nicht vorübergehen, ohne dafs der Emir nicht doch schon einige heikle Fragen berührte.

Ziemlich geschickt brachte er die Rede auf die Rebellion in Yemen, indem er mich fragte, ob ich unterwegs nicht bereits viele der von dorther entfliehenden türkischen Deserteure gesehen. Es wäre ihm nicht angenehm, wenn Nedjd in den Ruf kommen sollte, ein Asyl für alle dem Sultan von da entlaufenden Soldaten zu sein, aber bisweilen wisse man nicht mehr, wie zu handeln, so z. B. könne man ja diese Leute, die nach unsäglichen Beschwerden halb tot anlangten, nicht ohne irgend welche Hilfe lassen. Ich werde Ihnen, so fuhr er fort, einige dieser Leute zuschicken, damit Sie sich von ihnen manches erzählen lassen können. Es sind darunter welche, die keine bekannte Sprache sprechen [2]) und sich nicht einmal mit ihren eigenen türkischen Kameraden zu verständigen im stande sind. Vielleicht würde mein Nasroullah, der ja so viele Sprachen kenne, auch diese Menschen verstehen und würde ich dann wenigstens nicht glauben können, das dieselben darüber belehrt, was für Geschichten sie mir vorzuerzählen hätten, wie es denn auch ein gutes Werk wäre, wenn ich einige dieser seltsamen Menschen bei Gelegenheit meiner weiteren Reise irgend wie in ihre Heimat zurückbringen könnte.

Yemen, so meinte der Emir weiter, ginge ihn natürlich gar nichts an, dennoch könne man sich unwillkürlich nicht der Entrüstung darüber erwehren, was da für Greuel vor sich gehen.

60 (?) reguläre Taburs (Bataillone) seien in jenem höllischen Lande nun schon seit zwei Jahren engagiert, und doch habe dieser Krieg noch immer kein Ende. Aber natürlich, das sei den Paschas ja nur um so angenehmer, denn je gröfser und langwieriger die Expeditionen und Unordnungen, um so mehr könne dabei gestohlen werden, worauf es der türkischen Verwaltung ja nur einzig und allein ankomme. Der Sultan selbst sei ja ein weiser und vortrefflicher Monarch, und könne davon ja natürlich keine andere Rede sein; die türkischen Paschas seien indessen ausnahmslos so üble Leute, dafs sie alles verdürben.

In dieser heftigen Tonart ging es immer weiter, denn es war eben die innere Wut des Arabers gegen alles Türkentum, eine Wut, der jede Gelegenheit gut genug ist, sich aufs zornigste Luft zu machen. Ich war froh als das ganze Gespräch vorderhand dadurch ein Ende hatte, dafs Ibn-Raschid mich zu einer Besichtigung seines Lagers aufforderte.

Es waren da etwa 10000 Mann beisammen, von denen indessen schon in den nächsten Tagen mehr als die Hälfte entlassen wurden, da mit den in nur zwei natürlichen Teichen vorhandenen Regenwassermengen gerechnet werden mufste.

Wie schon früher erwähnt, kann der Emir wohl über 40000 Streiter verfügen. Seit der Schlacht von Bereyda

[2]) Aufser einigen Kurden, waren darunter wirklich zwei aus der Gegend von hinter Ahmedieh herstammende, und nur chaldäisch sprechende Leute. Ich nahm sie, zusammen mit einigen andern, später mit und brachte sie auch glücklich bis nach Hause in ihre Berge.

dürfte indessen keine innerarabische Eventualität mehr ihn zu der Aufstellung auch nur annähernd so grofser Kräfte nötigen, und wie die Sachen stehen, glaube ich sogar, dafs auch die Ansammlung von 10000 Mann kaum nötig und nur einen unnützen oder höchstens auf Prestige berechneten Luxus bildet.

Der Emir ist jeder Zeit von einer Leibgarde umgeben, die aus 2000 Mann auserlesenen, gut bewaffneten und auf den besten und raschesten Kamelen berittenen Leuten besteht. Mit diesen ausgezeichnet dressierten, jeden Augenblick zum Aufbruche bereiten Prätorianern, macht Ibn-Raschid es möglich, in wenigen Tagen an Hunderten von Kilometern entfernten Orten plötzlich zu erscheinen und den erschreckten Beduinen, die sich gegen ihn auflehnen oder die ihnen auferlegten Abgaben nicht bezahlen, die fürchterlichsten Schläge beizubringen.

Für die Bedürfnisse dieser, mit dem Emir lebenden Garde ist aufs beste gesorgt und leben dieselben an Nahrung, Kleidung etc. wohl besser, als irgend welche andere Beduinen davon auch nur zu träumen vermöchten. Ein jeder dieser Leute hat sein Haus und seine Familie in Hail, und der Emir ist bei jedem von ihm unternommenen Kriegs- oder Beutezuge ihnen gegenüber mehr als freigebig.

Wenn man bedenkt, dafs hinter dieser Macht noch eine Art Staat steht, mit einem für die arabischen Verhältnisse unerhörtem Schatze, mit Verbündeten, so kann man wohl begreifen, wie ein Beduine, der das alles regiert, auch einem Europäer wie ein seltsamer Wüstenkönig und Staatsmann, dem Orientalen aber wie die Personifizierung eines grofsartigen, glücklichen und daher beneidenswerten Räuberhauptmannes erscheinen mufs.

Des Emirs Leibfarbe ist insofern ein dunkles Orangengelb, als alle in seinen Diensten stehenden und zu seiner Umgebung gehörenden Personen lange Tuchmäntel von solcher Farbe tragen. Ibn-Raschid selbst soll in früheren Zeiten grofsen Luxus in seiner Kleidung entfaltet haben, ich habe ihn aber nie anders als wenigstens scheinbar sehr einfach und wenig auffallend angezogen gesehen, und nur wenn man genauer und aus gröfserer Nähe hinsieht, gewahrt man, dafs die Stoffe seiner Kleidung meist recht kostbare, z. B. einige seiner Mäntel sogar aus sehr teueren, aber wenig auffallenden Kaschmirshawls gemacht sind. Die Staatsstandarte Ibn-Raschids ist blutrot mit dem darauf in Gold gestickten bekannten Wahlspruche: Es giebt nur einen Gott denn Gott, und Mohammed ist sein Prophet.

Der Träger dieses Banners wird als einer der wichtigsten Leute in der Umgebung des Emirs betrachtet und dem entsprechend auch bezahlt und behandelt. Er bewohnt ein besonderes, dicht hinter demjenigen des Fürsten aufgestelltes Zelt und führt da, die Fahne bewachend, gewissermafsen eine eigene Wirtschaft. Zu meiner Zeit war der Inhaber dieser Würde ein ganz junger, wohl nicht mehr als 20 bis 21 Jahre alter, trotzdem aber sehr schneidig und elegant aussehender Araber. Der Emir stellte ihn mir ganz besonders vor und erklärte, dafs nur ganz ausnahmsweise Gründe es ermöglicht, einem so jungen Menschen ein so wichtiges Amt zu übertragen. Der Vater war nämlich der Bannerträger Ibn-Raschids bei Bereyda gewesen, da aber auch gefallen. Die Fahne selbst wäre bei dieser Gelegenheit fast verloren gegangen, wurde aber durch den betreffenden, damals 17- bis 18jährigen Sohn des alten Bannerträgers gerettet und in Sicherheit gebracht. Vor solchem Verdienste und im Andenken seines, unter der Fahne gefallenen Vaters habe man natürlich nicht anders gekonnt, als diesem jungen Menschen besagtes Amt zu übertragen.

Ich verweilte im ganzen zehn Tage in Ibn-Raschids Lager und sah ihn natürlich viel während dieser Zeit. Jeden Morgen, noch ehe ich aufgestanden war, kam er, Manek einen Besuch zu machen, und ihm Zucker und Datteln zu bringen. Bei so auffallenden Zeichen von Bewunderung für mein Pferd, wurde ich ganz ängstlich beim Gedanken, ob es nicht noch darauf herauskommen solle, dafs ich meinen Liebling, unter der Form eines Geschenkes, herauszugeben haben würde.

Als ich den Emir auf solche Frage hin sondieren liefs, erhielt ich indessen die ebenso beruhigende, wie wohl auch passende Antwort: er habe wohl bereits verschiedene Geschenke von mir angenommen, was aber Pferde anbetreffe, so würde es sich nicht schicken, wenn er, der erste Herr im ersten Pferdelande der Welt, solche von einem Fremden annehmen würde, und könne daher gar keine Rede davon sein.

Jeden Morgen und gleich nachdem Ibn-Raschid erfahren, dafs ich aufgestanden, schickte er regelmäfsig zu mir herüber, um anzufragen, wo und wann wir zusammenkommen würden, ob ich zum Frühstück zu ihm herüberkommen oder seinen Besuch erwarten wolle. Natürlich beeilte ich mich immer darauf zu antworten, er möge sich nur ja keinen Zwang anthun, da ich mich sofort ankleiden und bei ihm erscheinen würde. Mehrmals wartete er das aber nicht ab, sondern kam selbst herüber und bei zwei Gelegenheiten sogar ganz allein, d. h. ohne die bei ihm sonst immer und überall übliche Begleitung von einigen mit Schwertern und Beilen Bewaffneten. Er verfehlte dabei übrigens auch nicht, diesen Umstand selbst hervorzuheben, indem er lachend meinte, es wäre ja selbstverständlich, dafs weder ich noch meine Leute ihn umbringen oder durch Kaffee vergiften würden, gegen den Überfall irgend eines Wahnsinnigen würde ich ihn aber wohl ebenso gut schützen als seine eigenen Leute. Auf solche Bemerkung hin mufsten denn auch während seiner Anwesenheit einige meiner Leute vor dem Zelte auf Posten stehen, womit der Emir höchst zufrieden war.

Die längsten Zusammenkünfte fanden indessen abends statt, wo nach erledigtem Gebet und Abendessen die Thee- und Kaffeesitzungen bei Ibn-Raschid sich bis tief in die Nacht, gelegentlich sogar bis in den Morgen hineinzogen.

Der Emir ist nicht allein ein sehr gescheuter und für einen Araber selten vorurteilsloser Mann, sondern auch ein ausgezeichneter Erzähler und Schilderer von Leuten und Verhältnissen, so dafs ich ihm bisweilen Stunden lang mit Staunen zuhörte. Die Person des Sultans aufser Frage lassend, war er oft unerschöpflich in seinen Schilderungen und boshaften Kritiken, — der Faulheit und des Unverstandes der türkischen Verwaltung und Politik.

Mit vielem Humor und beifsendem Witze verspottete er auch die rechtgläubige sunnitische oder auch schiitische Priesterschaft, wie auch die, wie er erklärte, ganz lächerliche Verehrung von Heiligen und absurden Legenden.

Eines der Hauptsteckenpferde des Emirs war auch sein grimmiges Losziehen gegen die Bewohner von Mekka und Medina, wobei er sehr ausführlich auseinandersetzte, wie in diesen heiligen Städten die reine Religion systematisch verfälscht und zum Handelsartikel gemacht worden, wie sich daraus alle übrigen Greuel entwickelt: Heuchelei, Sittenverderbnis, Giftmischerei und Mord und Totschlag jeder Art. Es war so eigentlich genau dieselbe Argumentation, wie man dieselbe früher schon von Luther und allerlei Puritanern gegen Jerusalem und Rom gehört oder gelesen, mir aber klang es doch nicht wenig pikant, hier auf einmal derartige Redensarten, muselmännische Fragen und Auffassungen betreffend, aus dem Munde eines Beduinen zu vernehmen.

Der Emir verschreibt eine Menge arabischer und türkischer Zeitungen aus Ägypten, Syrien und Konstantinopel und unterhält überhaupt eine ganz umfangreiche Korrespondenz. Während meiner Anwesenheit traf wenigstens ein Kamelkurier täglich im Lager ein, bisweilen aber auch zwei und drei aus verschiedenen Gegenden.

Zu meiner Unterhaltung wurden ein paar Hetz- und Falkenjagden veranstaltet, wie auch einige Male abends Schwert- und Kriegstänze, die von mehr als tausend Bewaffneten ausgeführt wurden. In solcher Umgebung, die Wüste weithin von grofsen Feuern beleuchtet, bei dumpf und düster klingender Hörner- und Trommelmusik, machten diese Tänze und Kriegsgesänge einen wahrhaft wild romantischen Eindruck.

Am 2. März kam der Emir von Riad, Mohammed Ibn-Saoud, auf einen Tag ins Lager. Er ist ein Mann von etwa 40 Jahren und steht im Rufe, in arabischer Schriftgelehrsamkeit wohl bewandert zu sein. Politisch ist er ganz und gar in Ibn-Raschids Händen. Ihm, so wie auch manche andere wichtige Araber, die ich kennen lernte, zu schildern, würde ins Endlose führen, so dafs ich in dieser Schilderung wohl davon Abstand zu nehmen habe. Für meine und meines Lagers leibliche Bedürfnisse sorgte der Emir aufs zuvorkommendste und leistete in dieser Beziehung, der ohnehin nicht geringen Verschwendungssucht Hadji Salehs, meines Kochs, den unerhörtesten Vorschub.

Shakra und Riad, je etwa 60 km vom Lager entfernt, hatten frisches Fleisch, Butter zu liefern, und da die Hitze bei Tage schon anfing, bedeutend zu werden, so hielt Ibn-Raschid sehr darauf, dafs alle solche Materialien auf Kurierkamelen über Nacht herbeigeschafft würden. Er hatte durch meine Leute erfahren, dafs ich Kuhmilch und Sahne derjenigen von Schafen und Ziegen vorzöge, und wurden daher sehr bald auch Kühe ins Lager gebracht. Die professionellen Jäger hatten mit Hilfe ihrer sehr guten Windhunde und Falken Wild zu beschaffen: Antilopen, Gazellen, Hasen und einige eſsbare Vögel.

Das alles war wohl sehr hübsch und liebenswürdig, desungeachtet war aber doch der Zeitpunkt für meinen Aufbruch herangekommen.

Natürlich hatte ich für Nedjd und besonders für Ibn-Raschid eine Menge Geschenke mitgebracht: einen kostbaren mit Sammet und Goldstickereien bedeckten Zobelmantel, verschiedene seltene Militärgewehre, eine Anzahl von Revolvern und andern Waffen, Feldstecher und dergleichen mehr, wie auch Hunderte von Metern seltener Stricke und Taue [3]). Aufserdem war es keine kleine Summe, die an „Bakschischs" in bar an verschiedene Leute des Emirs verteilt werden mufste, von seinem „Kafedschi" und von seinem Bannerträger, als von den wichtigsten Leuten angefangen, bis herunter zu allerlei kleineren Personen.

Aber auch der Emir war nicht weniger freigebig. Alle meine Leute wurden ausnahmslos mit Kleidern, Goldstücken und Kamelen beschenkt.

Am Tage vor meiner Abreise kamen auch des Emirs Geschenke für mich selbst: ein Hengst und drei Stuten seltensten Blutes, darunter Ibn-Raschids eigenes Leibpferd, die Stute Farha, also offiziell das erste Pferd Arabiens. Mehr konnte er als arabischer Fürst mir natürlich nicht geben! Aufserdem schickte er mir noch mancherlei Kamele, besonders vorzügliche grofse Wasserschläuche und dergleichen. Was endlich die für meine Reise von ihm bestimmten Vorräte anbetrifft, so war es wirklich ganz ungeheuerlich was da alles zu mir und ins Lager geschleppt wurde an Reis, Gerste, Datteln, Butter. Die mit Marseiller Zuckerhüten vollgepackten Kisten waren so grofs, dafs auch die stärksten Kamele keine zwei davon zu tragen vermochten und dieselben schon am nächsten Tage umgepackt werden mufsten. Auf meine Bemerkung, es werde wirklich zu viel von all diesen Vorräten und geradezu unnütz, meinte Ibn-Raschid — das ginge nur ihn und meinen Koch an, und dafs, wenn meine Kamele das alles aber nicht sollten fortschleppen können — er einfach jede beliebige Anzahl von Extrakamelen noch mitgeben werde.

Am 4. März abends fand meine letzte Theesitzung beim Emir statt und ergriff er diese Gegenheit, um mir seine letzten Ratschläge mit auf den Weg zu geben.

„Alles Mögliche", so sprach er, „ist geschehen, um Ihre Reise nach Bagdad sicher und bequem zu machen. Alle mir unterthänigen oder verbündeten Araber sind von Ihrem Marsche verständigt und haben den Befehl, denselben in jeder Art zu unterstützen. Hadji Hassan [4]) hat jedenfalls schon Ihretwegen an Ibn-Haddal [5]) geschrieben und ist daher auch von jener Seite Alles in Ordnung. Ich gebe ihnen 15 meiner auserlesensten Leute mit und unter denselben ist Abdourrahman [6]), mein zuverlässigster und erfahrenster Diener. Ich glaube gar nicht an die Wahrscheinlichkeit, dafs Sie unterwegs überhaupt angefallen werden könnten. Ein gröfserer Beduinenstamm wird das gar nicht thun, entweder aus Rücksicht für die Türken oder aber mir gegenüber, und was etwaige kleine Räuberbanden anbetrifft, so würden Sie, zusammen mit meinen Leuten, wohl in jedem Falle viel stärker sein. Von etwaiger Gefahr in solcher Beziehung könnte überhaupt nur während der drei letzten Märsche vor Nedjef (Meshed Ali) die Rede sein. Kleiden Sie sich daher während dieser Zeit auch des Nachts nicht aus und mögen Ihre vier besten Pferde dabei allezeit gesattelt sein. Sollte die Übermacht einer Sie doch angreifenden Bande eine offenbar zu grofse sein, so verbieten Sie Ihren Leuten zu schiefsen und damit der Blutrache anheimzufallen, das wäre ganz unnütz, denn ich versichere Sie, dafs ich auch jedes von Ihnen weggenommene Gepäckstück schon zurückbekommen werde. Es wäre aber doch besser, wenn Sie selbst nicht gefangen würden und rate ich Ihnen daher, im Falle eines Tumultes durchzubrechen. Ob Sie dazu meine Stute, Manek oder Leila zu ihrem Reitpferde erwählen, mufs ich Ihnen selbst überlassen. Bei Ihrem, für Arabien etwas grofsen Gewichte, mag Manek für solche Gelegenheit wirklich für Sie am besten sein, denn er hat sich ja trotz seiner Stärke und, als er noch Mohammed Pascha in Bagdad gehörte, seit Jahren als das schnellste Pferd im Irak und in Mesopotamien bewährt. Sehen Sie dann aber wenigstens zu, dafs meine Stute und die beiden andern in Frage kommenden Pferde nicht in die Hände Ihrer Verfolger geraten. Ein Galopp von 10 bis 12 Stunden müfste Sie bis nach Nedjef bringen, erschöpfen sie dabei Ihr Pferd aber nicht ganz, da unter solchen Umständen die letzten vier bis fünf Stunden vor Meshed Ali die allergefährlichste Gegend sein würde. Wenn es dazu käme, würden Sie da allein sein und gegen ein paar gelegentliche Räuber keine andere Waffe mehr haben, als Ihr Pferd. Bei Tage haben Sie ja ihren Kompafs, bei Nacht aber rennen Sie einfach auf den Nordstern los, dann

[3]) Bei den tiefen arabischen Brunnen ein sehr geschätzter Artikel, insofern als sich die gewöhnlichen Taue sehr bald beim Heraufziehen des Wassers durch Kamele über die scharfen Steinkanten durchreiben.

[4]) Der Generalgouverneur von Bagdad.

[5]) Ein Scheik der Anazeh.

[6]) Er führt gewöhnlich als Emir al Hadj die persische Pilgerkarawane von Bagdad nach Mekka.

werden Sie die Goldkuppel von Meshed schon zu sehen bekommen.“

So und in dieser Art sprach der Emir lange und auf alle denkbaren Einzelheiten eingehend.

Ibn-Raschid war allmählich ganz gemütlich gegen mich geworden, trotzdem ist er nicht ein Mann, dessen Umgang jemals das Gefühl einer so zu sagen familiären Zahmheit aufkommen lassen könnte. Desungeachtet mufs ich aber doch wieder sagen, dafs er mir gegenüber bis zuletzt immer von unwandelbarer Liebenswürdigkeit war und geblieben ist, und mir seine Freundschaft auch noch später und nachdem ich ihn längst verlassen, bewahrt und bei verschiedenen Gelegenheiten[7]) bewiesen hat.

Am 5. März verliefs ich Ibn-Raschids Lager, um den Marsch anzutreten, der mich nach 19, durch keinen einzigen Rasttag unterbrochenen Tagen bis vor Meshed Ali bringen sollte, eine Entfernung, die ich auf etwa 840 km berechne.

Der Emir gab mir selbst über eine Stunde lang das Geleit und war dabei sein Aufzug mit grofsem Gefolge, Windhunden und vorangetragenen Falken ganz stattlich anzusehen.

Als nun die Teppiche für den letzten Abschiedskaffee ausgebreitet wurden, wiederholte mir und verstärkte Ibn-Raschid nochmals alle seine mir schon früher gemachten Freundschaftsversicherungen. Wenn ich noch Pferde, Hunde, Falken oder irgend etwas haben wollte, so möchte ich mir das gleich unter allem Vorhandenen aussuchen. Auch sonst, wenn ich ihm schriebe, möge ich darauf rechnen, dafs alles in Arabien von ihm abhängende nach meinem Wunsche geschehen solle, auch Pferde, wenn ich welche brauche, wolle er mir in Zukunft schicken. Meine Unterschrift nebst Proben meines Siegels nahm er mir in mehreren Exemplaren ab und beteuerte mir, dafs er jedermann, der damit in sein Land käme, als seinen Gastfreund behandeln werde — und sollte es mein Vetter[8]) sein, mit dem ich schon früher so viel gereist und von dem er gehört, dafs ich ihn als meinen ersten und nächsten Freund so sehr lieb habe, so würde derselbe genau gleich mir selbst behandelt werden u. s. w.

Mit einem Worte, selbst bei diesem, für so hart geltenden Manne kam, wie so häufig bei allen Arabern, das ihrem Temperamente eigene Entrainement zum Durchbruche. Endlich kam es zur letzten Abschiedsumarmung und fort ging es, streng nach arabischer Etikette — ohne zurückzuschauen.

[7]) Unter anderm kam auch folgender Fall vor: Zwei jüngere Söhne Zamels, des bei Bereyda gefallenen Scheiks von Oneyzeh, lebten als Flüchtlinge in Queyt am persischen Meerbusen. Von da kamen sie nach Bagdad, um mich zu bitten, ob ich mich nicht für sie bei Ibn-Raschid verwenden wollte, was ich denn auch brieflich that, worauf von seiten des Emirs alles Gewünschte so rasch geschah, dafs ich, noch ehe ich Bagdad verlassen, schon die Nachricht erhielt, den Betreffenden seien verschiedene seit über zwei Jahren konfiscierte Häuser und Herden zurückgegeben und die jungen Leute überhaupt ihrem Wunsche gemäfs in Oneyzeh wieder eingesetzt.

[8]) Der Graf André Kreütz, der ursprünglich auch diese Reise mit mir machen wollte, daran aber durch einen ihm den rechten Arm lähmenden Schlaganfall verhindert wurde.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Donaldson Smiths Reise im Somalilande. Über den ersten Teil dieser Reise ist bereits früher im Globus berichtet (Bd. 66, S. 372). Über ihren weiteren Verlauf hat Smith unter dem 14. Dezember 1894 von den Ufern des Webi Schebeli aus kurz berichtet. Danach zog er von seinem Lager an diesem Flusse nach Nordwesten und dann in einem Bogen wieder etwas nach Südwesten bis zu dem Orte Scheik Husein, der bei der mohammedanischen Bevölkerung des Landes im Rufe der Heiligkeit steht. Die Eingeborenen nahmen ihn unterwegs überall freundlich auf. Der Weg führte während der ersten 80 km durch trockenes und unfruchtbares, mit Mimosengebüsch und Akazien bestandenes Land. Darauf folgte, indem es immer aufwärts ging, ein 1200 bis 1600 m hohes Gebiet mit feuchtem und regenreichem Klima und reichem Pflanzenwuchs. Die Fruchtbarkeit des Bodens war grofs, der Anbau lebhaft, und das zuletzt durchzogene Gebiet, unmittelbar vor Scheik Husein, war das best angebaute Land, das Smith während der ganzen Reise erblickte. In dem genannten Orte überraschte den Reisenden die Menge steinerner Bauten; er zählte fünf glänzend weifse Gräber von Scheichen, zwei steinerne Moscheen und viele zerstörte steinerne Bauten, die über den ganzen Hügel verstreut waren. Die Siedelung liegt nämlich auf einem ausgedehnten Hügel, der die Umgegend um etwa 100 m überragt. Im Süden und Westen erheben sich eine Reihe von Bergen mit einer Höhe von 1800 bis 2400 m. Noch etwas weiter südwestlich liegt der östliche Abfall einer Bergreihe, der zwei Quellflüsse des Webi Schebeli entströmen, der Darde, der südlich von Scheik Husein ziemlich geradlinig nach Osten fliefst, und der von dem Reisenden nach sich Smith getaufte Hauptquellflufs des Schebeli, der in einem Bogen nördlich um Scheik Husein herumfliefst.

Donaldson Smith führte hier eine Aufnahme des umliegenden Landes aus und vervollständigte seine Sammlungen. Die Temperatur betrug in der Stadt im Mittel etwa 23° C., auf den umliegenden Bergen über 16°.

Versuche, von hier weiter vorzudringen, scheiterten zweimal an dem Widerstande, den auf Kaiser Meneliks Befehl die abessinischen Truppen diesem Vorhaben entgegenstellten. Smith hat sich entschliefsen müssen, zum Webi Schebeli zurückzukehren; trotzdem hält er an seinem ursprünglichen Plane, den Rudolfsee zu erreichen, fest, wenn er auch glaubt, lange Zeit dazu zu bedürfen. Vorerst bedürfen auch die Kamele, da sie in der bergigen Gegend sehr gelitten haben, noch starker Schonung. Die Rückreise erfolgte auf einem etwas südlicheren Wege als die Hinreise. Dabei stiefs Smith südlich von Scheik Husein auf eine unterirdische Strombildung: ein Tributär des Juba, Web oder Gillett genannt, fliefst hier etwa eine englische Meile lang im Innern einer hügeligen Erhebung, die inwendig von vielen gewölbten Gängen durchzogen ist, die teilweise eingestürzt waren, teilweise aber eine Höhe bis zu 10 m zeigten. Weiter östlich wurde eine eigentümliche Landschaft durchwandert: eine Anzahl Hügel, alle gleich hoch und flach gewölbt, waren durch eine Schar breiter, gleichgerichteter Thäler getrennt, deren thoniger Boden viele Risse enthielt, und die teilweise trockene Strombetten darstellten. Smith hält das Ganze für eine Moränenlandschaft (The Geographical Journal 1895, p. 124—126).

— Eivind Astrups Schlittenreise entlang an den Küsten der Melville-Bai. Der junge Reisende weilt gegenwärtig in seiner Heimat Christiania, von wo aus wir folgendes über die Ergebnisse seiner Forschungsreise vernehmen: Als Teilnehmer an der zweiten Nordpolexpedition Pearys hat der Norweger Eivind Astrup im Frühjahr 1894 eine Schlittenfahrt entlang den Küsten der Melville-Bai ausgeführt, während Peary weiter nach Norden vorzudringen suchte (vergl. Globus, Bd. 66, S. 307). Die Reise dauerte vom 6. bis 30. April und wurde von Astrup in Begleitung eines einzigen Eskimos durchgeführt. Für die Ernährung der Reisenden und ihrer Hunde sorgte die Jagd auf Renntiere, Seehunde und Eisbären, die durchweg von Erfolg begleitet war. Sehr förderlich war es Astrup auch, dafs er wiederholt auf Eskimolager stiefs, wo er stets freundliche Aufnahme und willkommene Gelegenheit zur Rast und Erholung fand. Sonst pflegten die Reisenden sich Schneehütten zum Übernachten zu bauen, oder sie benutzten verlassene Eskimosiedelungen, auf die sie gelegentlich stiefsen. Das Wetter war abwechselnd günstig und ungünstig und nötigte wieder-

holt zu Unterbrechungen. Am ersten Tage erreichte Astrup um Mitternacht die Mündung des Ingletield-Golfes; von da ging es nach Kap York, wo in einer Eskimosiedelung zwei Tage gerastet wurde, ehe man sich ostwärts der meist unbekannten Nordküste der Melville-Bai zuwandte. Die Temperatur betrug hier — 49° C. Die Küste zeigte sich mit einer Anzahl kleiner Inseln besetzt, von denen bisher nur ein Teil bekannt und auf den Karten eingetragen war. Auf einer von ihnen, die in einer kegelförmigen felsigen Erhebung von über 100 m eine bequeme Fläche für die Aufnahme der Umgegend bot, verweilte Astrup mehrere Tage, indem er als Nachtquartier eine zu diesem Zwecke errichtete Schneehütte benutzte. Seine Aufmerksamkeit wandte sich vor allem den gewaltigen Gletschermassen zu, mit denen in einer Erstreckung von 80 km hier die Küste ununterbrochen besetzt ist; rechnet man die Fortsetzungen, die zu beiden Seiten dieser Linie sichtbar waren, hinzu, so hat man hier ein vergletschertes Gebiet von etwa 500 qkm Ausdehnung — jedenfalls ein Hauptmündungsgebiet der gewaltigen Massen des Inlandeises. Die Höhe dieser Küstengletscher betrug im Mittel etwa 600 m, während weiter nach dem Innern zu die Erhebung auf über 100 m stieg.

Nachdem er eine Urkunde über seine Anwesenheit hier hinterlegt, wandte sich Astrup dem wenig bekannten nordöstlichen Winkel der Melville-Bai zu; ein vermeintliches Kap Murdoch, das an dieser Stelle auf den Karten eingetragen ist, erwies sich bei näherem Zusehen als ein mächtiger Nunatak, der einsam den gewaltigen Eismassen entragte. Hart am Rande der ins Meer abstürzenden Küstengletscher lag wieder eine kleine Insel, die abermals zu Aufnahmezwecken diente. Ihr felsiger Boden war teils mit lockerem, vom Festlande herübergewehten Schnee bedeckt, teils lag er offen da, die Spuren ehemaliger Vergletscherung tragend.

Von diesem Punkte wurde die Rückkehr nach Kap York angetreten, das am 23. April erreicht wurde. Von da kehrte Astrup nach kurzem Verweilen in sein Quartier zurück, noch eine längere Strecke Weges von der freundlichen Eskimobevölkerung der Siedelung begleitet. Unterwegs stiefs er auf eine verlassene Siedelung der Eskimos, Akpan genannt; so wie hier, fand er anderwärts an der Küste steinerne Hütten, die zur Flutzeit unter Wasser stehen und daher heute nicht mehr bewohnbar sind. Ihr Dasein ist ein neuer Beweis für das Vorhandensein positiver Niveauveränderungen an der Nordwestküste Grönlands, wie sie bereits früher etwas weiter südlich von Kane festgestellt sind.

— Die Gröfse der unerforschten Polargebiete. Trotz des immer wachsenden Eifers der geographischen Forschung giebt es doch noch weite Gebiete der Erdoberfläche, die teils noch gar nicht erforscht sind, teils wenigstens noch

keine genaue kartographische Aufnahme gefunden haben. Solche genaue Aufnahmen besitzen wir, von Westeuropa und den Vereinigten Staaten abgesehen, nur von einer Anzahl einzelner Länder, wie Algerien, Indien u. s. w. Zu den völlig unerforschten Gebieten gehören aufser dem gröfsten Teile des Meeresbodens einzelne Flächen im innersten Teile jedes Erdteiles, mit Ausnahme von Europa, und vor allem die nördlichen und südlichen Polarländer, die an Ausdehnung alle andern derartigen Gebiete übertreffen. Von der Gröfse dieser beiden Flächen gewinnen wir ein anschauliches Bild, wenn wir uns beide auf einem Globus so weit verschoben denken, dafs sie auf ein anderes bekanntes Gebiet, wie etwa den Erdteil Europa, zu liegen kommen, und alsdann von den so übereinander gelagerten Gebieten eine — natürlich flächentreue — Karte entwerfen. Diesen Gedanken hat Robert Mill im Scottish Geographical Magazine, February 1895, p. 52 zur Ausführung gebracht; wir geben hier seine Zeichnung wieder, in der die beiden schraffierten Flächen die Grenzen der unerforschten Polargebiete vorstellen, und zwar die innere Fläche die des nördlichen, die äufsere die des südlichen Gebietes. Ein Blick auf sie zeigt uns, wie aufserordentlich viel hier noch zu thun ist, ehe die geographische Wissenschaft den ganzen Erdkreis auch nur im Sinne der rein äufserlichen Ortskenntnis sich zu eigen gemacht hat.

— Holländische Borneo-Expedition. Prof. Molengraaff, über dessen Reisen in dieser Zeitschrift schon wiederholt berichtet wurde, hat weitere Berichte (veröffentlicht in Bulletin Nr. 16 und 17 der „Maatschappy ter bevordering von het Natuurkundig Onderzoek der Nederlandsche Kolonieen") eingesandt, denen wir das Folgende entnehmen.

Nachdem der Reisende vom 7. bis 18. August 1894 der geologischen Erforschung des Berglandes zwischen Oeloe Seberoeang und Oeloe Embahoe gewidmet und einen kurzen Abstecher nach Sintang gemacht hatte, ging er zu der Erforschung des centralen Berglandes, des Wasserscheidegebirges zwischen West- und Südborneo, über. Von Boenoet aus wurde der Oberlauf des Melawi untersucht, und am 16. September von Pangkalan Paneh aus die Landreise angetreten. Zunächst wurde das 1138 m hohe, aus weifsem Sandstein bestehende Plateau des Babar Hantoe erstiegen, das in seiner Vegetation vollständig den Charakter eines Hochmoores zeigte, am 20. September die Kammhöhe des Madigebirges überschritten und am 22. September Kwala Paneh erreicht, wo die Expedition von Sintang vorausgesandte Fahrzeuge mit Proviant vorfand. Nach viertägiger Bootfahrt, die zum Teil durch Wasserfälle sehr erschwert wurde, erreichte Prof. Molengraaff den Fufs des Centralgebirges. Die Bewohner dieses Gebietes gehören zum grofsen Stamme der Oeloe-Ajer-Dajaken, von denen jeder Zweig noch einen besonderen Namen führt, gewöhnlich nach dem Flusse, an dem er wohnt. Die einzelnen Gruppen zeigen auch kleine Unterschiede in Sprache und Sitten. Alle tragen grofse Ohrscheiben und sind geschmackvoll tättowiert. Die Häuser sind ganz besonders interessant durch die grofse Anzahl der Opferpfähle (?) und Erinnerungszeichen an Verstorbene. Der Boepit Raja, der Hauptgipfel des Centralgebirges, ist der heilige Berg der Dajaken; man glaubt, dafs die Seelen der Verstorbenen dort wohnen, und deshalb ist derselbe noch nie von Dajaken bestiegen worden. Prof. Molengraaff gelang es, vom dajakischen Hause Moribooi aus den Gipfel desselben in vier Tagen zu erreichen. Er brachte 44 Stunden dort zu und es gelang, 36 Stunden lang eine ununterbrochene Reihe von Barometerbeobachtungen zu machen. Man litt allerdings sehr unter der durchdringenden feuchten Kälte. Am 6. Oktober früh 6 Uhr teilten sich die Wolken und länger als eine Stunde genofs Prof. Molengraaff eine unvergleichlich schöne Aussicht. In südlicher Richtung, durch ein tiefes Thal vom Raja getrennt, liegt der vielleicht noch etwas höhere Melaban Bolie. Die Dajaken nennen ihn „die Frau des Raja" und haben ihn oft bestiegen. Der Raja dagegen ist, wie schon erwähnt, noch nie von ihnen bestiegen worden. Prof. Molengraaffs Begleiter zeigten sich sehr aufgeregt, brachten den Geistern Opfer dar und liefsen Sirih und allerlei Schmucksachen auf dem Gipfel für die Geister zurück. Am 10. Oktober wurde Moribooi verlassen, in drei anstrengenden Tagemärschen das fast unzugängliche centrale Alpenland nördlich umgangen, die Wasserscheide, die hier nicht viel über 600 m hoch liegt, beim Flüfschen Kowin überschritten, und an demselben in 190 m Höhe ein Lager bezogen. Nachdem Prof. Molengraaff dort durch seine Begleiter ein Boot (sampan) aus einem starken Baumstamme hatte anfertigen lassen, und den gröfsten Teil der Träger nach Sintang zurückgesandt hatte, trat er am 15. Oktober mit nur acht Mann, den Samba und Katingan abwärts, der in die Javasee mündet, die Reise nach Bandjermasin, der Hauptstadt Südost-Borneos, an, wo er am 1. November 1894 wohlbehalten eintraf. Grabowsky.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 14. BRAUNSCHWEIG. März 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Kritische Bedenken gegen den Pithecanthropus erectus Dubois.

Von Dr. Rud. Martin, Dozent d. Anthropologie. (Zürich.)

Bereits auf S. 98 dieses Bandes des Globus wurde in einer kurzen Litteraturnotiz auf die Arbeit des holländischen Militärarztes Eugen Dubois: „Pithecanthropus erectus, eine menschenähnliche Übergangsform aus Java" (Batavia 1894) aufmerksam gemacht, und es giebt kaum eine wissenschaftliche Zeitschrift, welche nicht ein mehr oder weniger ausführliches Referat gebracht hätte. Sogar die Tagespresse hat sich dieses Fundes bemächtigt und entweder unter dem Strich oder sogar in Form von Leitartikeln[1]) den Lesern die weitgehenden Schlüsse des Verfassers mitgeteilt. Diese fast durchgehends kritiklose und oberflächliche Art, mit der man die ungenügend fundierten Spekulationen Dubois' angenommen und weiter verbreitet hat, macht es für den Fachmann geradezu zur Pflicht, auch weitere Kreise über die wahre Bedeutung und die wirkliche Tragweite dieses an sich wichtigen Fundes aufzuklären.

Es war im September 1891, als in der Residentschaft Madiun (Bezirk Ngawi, bei Trinil) auf Java in der linken Uferwand des Bengawan, ungefähr 1 m unter dem Trockenzeitpegel des Flusses und 12 bis 15 m unter der Ebene, in welche dieser Fluſs sein Bett eingegraben hat, ein Zahn, und zwar ein dritter Mahlzahn der rechten Kieferhälfte gefunden wurde, den Dubois zuerst einer dem Anthropopithecus troglodytes (Schimpanse) verwandten Art zuschrieb. Im Oktober desselben Jahres wurde dann 1 m davon entfernt in demselben Niveau ein Schädeldach, und im August 1892 während der Trockenzeit, 15 m stromaufwärts ein linker Oberschenkelknochen (femur) ausgegraben. Alle weiteren Nachforschungen in der Nähe dieser Fundstellen sind bis jetzt erfolglos geblieben.

Diese Schichten, die aus andesitischen Tuffen bestehen, hatten schon viele Überreste fossiler Säugetiere und Reptilien geliefert, und gehören nach den allerdings nicht näher begründeten Angaben von Dubois entweder der jüngeren Pliozän- oder der älteren Pleistozänzeit an. Wenn das geologische Alter der Schichten wirklich richtig bestimmt ist und die Uferwand des Bengawan noch vollständig intakt war, so reichen die Fundstücke also bis in den Anfang der Diluvialperiode, wenn nicht bis in das Ende der Tertiärzeit zurück. Darauf beruht der groſse Wert dieses Fundes, ganz unabhängig davon, ob wir denselben den Anthropoiden, dem Menschen oder einer intermediären Form zuzuschreiben haben.

[1]) Vergl. z. B. Le Petit Journal vom 7. Februar 1895: „Un oncle à la mode de Sumatra".

Was die Zusammengehörigkeit dieser drei Skelettreste anlangt, so scheint dieselbe dem Verfasser über alle Zweifel erhaben: „es wäre thöricht", sagt er, „auf Grund jener so geringen Entfernung der Fundstellen an derselben zu zweifeln" (S. 2, Anmerkung).

In der That ist diese Entfernung keine aufsergewöhnliche, finden wir doch häufig in analogen Ablagerungen die Knochen ein und desselben Skeletts über ein Areal von 20 bis 40 m zerstreut. Die Möglichkeit einer Zusammengehörigkeit der drei Teile kann also in Berücksichtigung der stratigraphischen Verhältnisse nicht geleugnet werden, aber bewiesen ist dieselbe keineswegs, abgesehen davon, dafs überhaupt in diesem Punkte das abschliefsende Urteil der anatomischen Analyse zusteht.

Dubois nennt die fossile Form, die er aus den erwähnten drei Fundstücken konstruirt: Pithecanthropus erectus, im Anschlufs an Häckel, der in seiner „Natürlichen Schöpfungsgeschichte" bereits theoretisch eine solche angenommen und mit obigem Terminus belegt hatte.

Um von vornherein zu zeigen, auf welche Merkmale Dubois bei der Aufstellung dieser neuen Form den gröfsten Wert legt und warum er dieselbe einerseits von den Anthropoiden, anderseits vom Menschen abtrennt, lasse ich hier seine systematische Definition wörtlich folgen:

Klasse: Mammalia,
Ordnung: Primates,
Neue Familie: Pithecanthropoidae,
Neues Genus, neue Species: Pithecanthropus erectus.

„Hirnschädel, absolut und im Verhältnis zur Körpergröfse viel geräumiger als bei den Simiidae, jedoch weniger geräumig als bei den Hominidae; Inhalt der Schädelhohle ungefähr zwei Drittel vom durchschnittlichen Inhalte derjenigen des Menschen. Neigung der Nackenfläche des Hinterhauptbeines bedeutend stärker als bei den Simiidae. Gebifs, obwohl in Rückbildung, noch vom Typus der Simiidae. Femur in seinen Dimensionen dem menschlichen gleich und wie dieser für den Gang bei aufrechter Körperhaltung gebaut."

Von den drei Fundstücken ist das wichtigste das Schädeldach, das „in einer Querebene zwischen der Glabella (= Stirnglatze zwischen den knöchernen Augenbrauenbogen) und einer etwa zwei Fingerbreiten unterhalb der Linea nuchae superior gedachten Linie unregelmäfsig abgebrochen ist" (S. 2). Der genaue Verlauf dieser Bruchlinie, den zu kennen für manche Detailfragen sehr wichtig wäre, ist leider nicht beschrieben und auch aus den auf den ersten Blick schönen, für eine genauere Prüfung aber ungenügenden Abbildungen

nicht zu ersehen. Die Oberfläche des Fragmentes ist glatt, die Nähte „scheinen“ alle obliterierat zu sein, dasselbe gehörte also einem alten und, wie Dubois aus einigen Merkmalen schliefst, weiblichen Individuum an (S. 13 und 16). Absolut beträgt die gröfste Länge des Schädeldaches 185 mm, die gröfste Breite 130 mm, so dafs die Scheitelansicht eine länglich eiförmige, dolichocephale Form mit einem Längenbreitenindex von 70 zeigt. „Der Querdurchmesser hinter den Orbitae“ (wohl der kleinsten Stirnbreite entsprechend) ergiebt 90 mm, „der Scheitel liegt 62 mm über der Sagittalis“ (S. 3).

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dafs alle diese Messungen nicht einwurfsfrei sind, und man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, dafs der Verfasser mit der osteometrischen Technik und der anthropologischen Terminologie nicht in dem Mafse vertraut ist, wie es für eine derartige Untersuchung unerläfslich erscheint.

So ist der gröfste Längendurchmesser deshalb nicht ganz genau, weil, nach der Abbildung zu schliefsen, der vorderste Mefspunkt, die Glabella, zum Teil zerstört ist, wie es scheint im Zusammenhang mit einer ziemlich starken Osteoporose der ganzen unteren Stirnregion. Die Mefspunkte für den Querdurchmesser hinter den Orbitae sind gar nicht angegeben [2]), liegen aber ohne Zweifel tiefer als die für die kleinste Stirnbreite gebräuchlichen, während der so wichtige gröfste Querdurchmesser nicht an der Stelle der absolut gröfsten Breite, sondern „in der transversalen Fläche der Sagittalis“ (sic!), d. h. also in einer festgelegten Ebene gemessen wurde. Die Höhenmessung ist aus verschiedenen Gründen ganz illusorisch, abgesehen davon, dafs nicht gesagt wird, ob sie am Objekt, an der geometrischen Zeichnung, oder gar an der Photographie ausgeführt worden ist.

Dubois vergleicht nun den Schädel des Fossils mit demjenigen der jetzt lebenden menschenähnlichen Affen, wobei zunächst Orang-Utan seiner Brachycephalie (Kurzköpfigkeit) und Gorilla seiner starken Knochenkämme wegen von der Betrachtung ausgeschlossen werden. Es bleibt also nur noch Anthropopithecus (Schimpanse) und der kleine Hylobates, mit deren Schädel das fossile Schädeldach der allgemeinen Form nach eine „grofse Ähnlichkeit“ zeigen soll (S. 3).

In der That besteht eine solche allgemeine Ähnlichkeit der Form, denn alle drei Schädel sind dolichocephal und besitzen eine starke, doch nicht gleichmäfsige Ausbildung der knöchernen Augenbrauenbogen; aber damit ist auch die ganze Übereinstimmung erschöpft. Zahlreich dagegen sind die Differenzen, von denen der Verfasser selbst die wesentlichsten hervorhebt, andere nicht minder wichtige aber nicht genügend würdigt oder ganz übersieht.

Zunächst kommt der enorme Gröfsenunterschied des Schädels zwischen Troglodytes und Hylobates einerseits und dem Fossil anderseits in Betracht, weil die Schädelgröfse, das läfst sich nicht leugnen, eines der wichtigsten Charakteristika für die einzelnen Tierarten ist. Beim Schimpanse beträgt nach Bischoff [3]) die gröfste Schädellänge nur 137 resp. 138 mm, beim Hylobates nach Dubois gar nur 85 bis 100 mm; was will solchen Differenzen gegenüber die allgemeine Ähnlichkeit der Form für einen phylogenetischen oder selbst nur systematischen Wert beanspruchen?

[2]) Nach Owen: Osteology of the Chimpanzee and Orang-Utan. Transactions of the Zool. Soc. London I, p. 374. Table of Admeasurements.

[3]) Bischoff: Über die Verschiedenheit in der Schädelbildung des Gorilla, Chimpansé und Orang Outang. München 1867, S. 54 und 57.

Aber auch bei diesen Vergleichen ist Dubois wieder ungenau gewesen, denn Bischoff mifst nämlich, wie er ausdrücklich bemerkt [3]), seine gröfste Länge „von der Nasenwurzel bis zum Hinterhaupt“, und nicht wie Dubois von der Stirnglatze zum Hinterhauptshöcker. Die Mafse der beiden Autoren lassen sich also gar nicht vergleichen. Das Breitenmafs wurde an der von Bischoff gegebenen, und vom Zeichner nach der Photographie korrigierten Abbildung genommen.

Ferner ist die Höhenentwickelung des Schädels und die Wolbung in der Stirnregion bei der fossilen Form eine viel beträchtlichere, als bei den beiden Anthropoiden, während die arcus superciliares schwächer ausgebildet sind, als beim Schimpanse.

Alle diese Merkmale entfernen also den Schädel des Fossils weit von demjenigen der Anthropoiden und bringen ihn dem Menschen auffallend nahe, was Dubois übrigens selbst zugiebt (S. 6).

Zu demselben Resultate drängt uns auch ein sorgfältiger Vergleich des Verlaufes der Schläfenlinien. Dieser ist beim Fossil durchaus menschlich [4]), d. h. die beiden lineae semicirculares ziehen sich in beträchtlicher Entfernung von der Pfeilnaht nach hinten, während dieselben beim weiblichen Schimpanse sehr nahe aneinander rücken und beim Männchen sich sogar 60 bis 90 mm hinter der Glabella auf dem Scheitel vereinigen [5]). Dies ist ein Differenzpunkt, der in das volle Licht gerückt zu werden verdient. Noch mehr mufs aber ein anderer hervorgehoben werden, der von Dubois, wie es scheint, ganz übersehen wurde. Es sind nämlich beim Menschen und den Anthropoiden die seitlich und hinter den Augenbrauenbogen gelegenen Schädelteile ganz verschieden geformt, wovon man sich an Originalen wie auch an der Textfigur 1 (S. 3), in welcher die Scheitelansicht des Hylobates und des fossilen Schädels ineinander gezeichnet sind, auf den ersten Blick überzeugen kann. Ohne an dieser Stelle auf den speciellen anatomischen Bau der betreffenden Schädelteile bei den hier in Betracht kommenden Arten näher einzugehen, will ich nur bemerken, dafs die für Schimpanse und Hylobates ganz charakteristische seitliche Convexität dieser Partie beim Fossil absolut fehlt, indem bei ihm die seitliche Schädelwand direkt hinter den Jochfortsätzen des Stirnbeines unterhalb der beginnenden Schläfenlinie senkrecht abfällt, wie es bei allen menschlichen Varietäten der Fall ist.

Auf der andern Seite kann ich der sagittal verlaufenden kielförmigen Erhebung im Stirnbeine, die sich vielfach beim Menschen (Australier, Papua, Feuerländer u. s. w.) findet, keinen diagnostischen Wert beilegen, umsoweniger, als Dubois beifügt: „Eine solche Scaphocephalie kommt namentlich bei erwachsenen weiblichen Schimpansenschädeln, jedoch mehr an der Stelle der Sutura sagittalis, sehr oft vor“ (S. 6). Es ist aber doch nicht gleichgültig, ob diese Erhebung sich im Gebiete des Stirnbeines oder der Scheitelbeine befindet; erstere ist gar keine Scaphocephalie und letztere wird nach Bischoff [6])

[4]) Wir können dies aus dem Beginn der Schläfenlinien an den Jochfortsätzen deutlich sehen.

[5]) Vergl. Bischoff: Über zwei weitere ihm von Paris zugesendete männliche Chimpansé-Schädel. Sitzungsber. d. königl. bayer. Akademie der Wissenschaften, München 1867, Bd. I, S. 285, und R. Hartmann: Der Gorilla (Leipzig 1880), S. 106.

[6]) Bischoff, Über die Verschiedenheit etc., S. 22. Hartmann (Die menschenähnlichen Affen, Leipzig 1883, S. 111 und 112) ist der Ansicht, dafs die gelegentliche Scaphocephalie des weiblichen Schimpanse durch die schräge Abdachung der Scheitelbeine gegen die Pfeilnaht zu hervorgerufen wird. Also auch hier handelt es sich um die wahre Scaphocephalie im Gebiete der Parietalia.

beim männlichen Schimpanse gerade durch die beim Fossil fehlende Vereinigung der beiden Linease temporales erzeugt.

Ferner spricht auch die Krümmung der Jochbogen mehr für menschliche als schimpansenähnliche Verhältnisse, wie Dubois selbst aus dem noch vorhandenen Teil der Wurzel dieses Fortsatzes schliefsen zu dürfen glaubt [7]).

Hinsichtlich der Konfiguration der Hinterhauptpartie sind wir auf die Angaben von Dubois angewiesen; dieselben zu prüfen, fehlt jede Handhabe, da keine Abbildungen der Occipital- resp. Basalansicht gegeben sind.

Danach findet sich beim Fossil ein querer Hinterhauptwulst (torus occipitalis transversus) wie beim Hylobates, der übrigens auch beim Menschen keineswegs sehr selten ist. Die sehr wichtige Neigung der Nackenfläche des Hinterhauptbeines (Planum nuchale) dagegen ist eine viel stärkere als bei den Anthropoiden, d. h. sie verhält sich durchaus menschenähnlich.

„Von der gröfsten Wichtigkeit ist jedoch der Vergleich der Kapazität des Schädels; diese übertrifft nicht nur die des Schimpanse, sondern auch die des gröfsten jemals angetroffenen Gorillaschädels in sehr ansehnlichem Mafse, so dafs der „klaffende Abgrund", der in dieser Hinsicht zwischen den höchsten Menschenaffen und dem Menschen bestand, ganz ausgefüllt wird" (S. 9).

Sehen wir, in wie weit diese Schlufsfolgerung berechtigt ist und vor allem, durch welche Methode die so wichtige Kapazitätsziffer gewonnen wurde. Vorausschicken möchte ich nur, dafs wir unter Schädelkapazität das Volumen desjenigen Innenraums unseres Schädels verstehen, der beim Lebenden vom Gehirn und dessen Häuten eingenommen wird, und dafs man dieses Volumen durch irgend ein Füllmaterial (Erbsen, Hirse, Schrotkörner, Calaissand u. s. w.) nach genau vorgeschriebener Technik zu eruieren sucht. Eine solche Methode war bei dem fossilen Schädel ausgeschlossen, da ja nur ein Bruchstück — das Schädeldach — gefunden wurde, und dieses aufserdem noch „gröfstenteils mit einer Steinmasse gefüllt ist, die zu entfernen noch nicht Gelegenheit war" (S. 8).

Dubois schlägt infolge dessen folgendes Verfahren ein, das ich deshalb wörtlich wiedergebe, weil es besser als jede Kritik den Leser über den wirklichen Wert der mitgeteilten Kapazitätsziffer orientiert.

„Man kann diesen Inhalt in der Weise berechnen, dafs man die linearen Mafse mit denen von möglichst gleichgeformten Schädeln von Anthropopithecus und Hylobates vergleicht. Die sexuellen Unterschiede des Schädels sind bei diesen zwei Gattungen nur unbedeutend. Abgesehen von der geringeren Wölbung und den etwas gröfseren Sinus frontales (Stirnhöhlen), stimmt der von Bischoff abgebildete männliche Schimpansenschädel in seiner Form mit dem fossilen Schädel ziemlich genau überein, der, wenn man von den Eigentümlichkeiten, durch die er gröfser wird [8]), absieht, nach dem Schimpansentypus gebaut ist. Seine Länge und Breite verhalten sich zu denen bei diesem mittelmäfsigen Schimpansenschädel wie 1,33 : 1. Läfst man die erwähnten Eigentümlichkeiten, die ihn gröfser machen, unberücksichtigt, dann mufs sein Inhalt sich zu dem des männlichen Schimpansenschädels verhalten wie $1{,}33^3 : 1$; der fossile Schädel mufs demnach wenigstens 2,353 mal gröfser sein. Jedoch ist die Höhe der Schädelwölbung von grofsem Einflufs auf die Kapazität des Schädels, was z. B. daraus hervorgeht, dafs der Inhalt des Binnenraums des von Bischoff abgebildeten weiblichen Schimpansenschädels, bei sonst gleichen Dimensionen, hauptsächlich wegen seiner geringen Wölbung und zum Teile auch durch die stärkere Entwickelung der Sinus frontales, 55 ccm oder über $^1/_7$ weniger beträgt als der des männlichen. Man kann darum annehmen, dafs der Inhalt der Schädelhöhle bei der fossilen Form wenigstens 2,4 mal so grofs war, als bei dem erwähnten männlichen Schimpansenschädel. Letzteren bestimmte Bischoff zu 410 ccm; ..... als Rauminhalt des fossilen Schädels findet man also als Minimum 984 ccm. Zu einem ungefähr gleichen Resultate führt ein Vergleich mit dem Schädel von Hylobates syndactylus."

„Man wird deshalb die wirkliche Gröfse, die der Binnenraum des fossilen Schädels besessen hat, zu mehr als 1000 ccm anschlagen müssen, das ist über zwei Drittel des Rauminhaltes einer mehr als mittelgrofsen menschlichen Schädelhöhle" (S. 10 und 11).

Dieser Kapazitätswert — „mehr als 1000 ccm" —, mittelst dessen Dubois hauptsächlich die systematische Zwischenstellung seines Pithecanthropus begründet, wurde also gewonnen durch den einfachen Vergleich des äufseren Längen- und Breitendurchmessers des fossilen Schädelfragmentes mit der Abbildung eines äufserlich ähnlichen Schimpansenschädels. Dabei ist die für die Volumberechnung natürlich unumgänglich nötige Höhendimension, d. h. die Höhe des Schädelgewölbes nur schätzungsweise berücksichtigt, die Dicke der Knochenwandungen, das Vorspringen der knöchernen Augenbrauenbogen und das innere Schädelrelief in der Rechnung [9]) ganz aufser Acht gelassen [10]).

Eine auf solche Weise geschätzte Kapazitätsziffer kann — milde ausgedrückt — nur einen ganz approximativen Wert [11]) beanspruchen und sollte unter keinen Umständen zur Basis weitgehender Spekulationen verwendet werden, um so weniger, als es sich ja nicht um eine aus mehreren Schädeln gewonnene Mittelzahl, sondern um einen einzigen, vielleicht rein individuellen Fall handelt.

Die ganze messende Anthropologie steht und fällt mit der Exaktheit ihrer Methoden und mit der Gewissenhaftigkeit ihrer Vertreter.

Abgesehen von der Gewinnung dieses Kapazitätswertes begeht Dubois auch einen Fehler in dessen Verwendung, indem er denselben schlechthin mit den von Welcker aus grofsen Schädelserien berechneten Mittelzahlen für den Menschen vergleicht. Welcker aber hat die Kapazität seiner Schädel nach einer ganz bestimmten Technik (Erbsenfüllung resp. Modulusberechnung) gewonnen und seine Zahlen lassen sich, wie er selbst eingehend nachgewiesen [12]), nicht direkt mit solchen, nach anderen Methoden berechneten zusammenstellen [13]).

Ferner aber müssen in dem vorliegenden Fall, in dem es sich um einen rein individuellen Wert handelt, weniger die Mittelzahlen, sondern hauptsächlich die indi-

[7]) Nach den Abbildungen zu urteilen (die rechte Norma lat. ist leider nicht dargestellt), würde man übrigens das Vorhandensein der eigentlichen Wurzel des Jochfortsatzes entschieden leugnen.

[8]) Diese und die folgenden Stellen sind vom Autor selbst durch stärkeren Druck hervorgehoben.

[9]) Die wenigen auf S. 8 gemachten Bemerkungen über die Schädeldicke am Planum nuchale genügen nicht.

[10]) Eine ausführlichere Kritik kann an dieser Stelle nicht gegeben werden; man vergleiche in dieser Hinsicht: E. Schmidt, Kraniologische Untersuchungen. Archiv f. Anthropologie XII, S. 31 ff. und Welcker, Die Kapazität etc. Archiv f. Anthropologie XVI, besonders S. 58 ff.

[11]) Sie konnte bei anderem Vergleichsobjekt u. s. w. um 100 bis 200 ccm von der angegebenen abweichen.

[12]) Welcker, l. c., S. 9 ff.

[13]) Bischoff (l. c., S. 76) hat das Volumen seiner Anthropoidenschadel mittelst Hirsefüllung festgestellt.

viduellen Schwankungen, die physiologischen Minima in Betracht gezogen werden. Thut man dies, so zeigt sich sofort, dafs bei einer Reihe von menschlichen Typen Kapazitätsziffern vorkommen, die derjenigen des Fossils — die Richtigkeit derselben überhaupt vorausgesetzt — sehr nahe kommen. Ich nenne nur wenige Zahlen:

Kapazität.

Typus	Geschlecht	Mittelzahl ccm	Individuelles Minimum	Autor	Technik
Naturwedda	männl.	1224	1012	Sarasin	Hirse
„	weibl.	1139	1037	„	„
Wedda	männl.	1259	1140	Flower	Senfsamen
„	weibl.	1092	980	„	„
Andamanesen	männl.	1281	1120	„	Schrot
„	weibl.	1148	1040	„	„

Man beachte vor allem die weiblichen Minima, da der fossile Schädel einem weiblichen Individuum angehört haben soll. Allerdings sind die obigen Typen von relativ kleiner Statur, aber eine Berücksichtigung der Körpergröfse bei der Kapazitätsberechnung ist so lange unmöglich, als die Zusammengehörigkeit des fossilen Schädels und Oberschenkelknochens nicht absolut sicher nachgewiesen ist.

Was also das Schädelfragment anlangt, so kommen wir nach der genauen Prüfung der Thatsachen und der angewandten Methoden, sowie im Hinblick darauf, dafs es sich um einen einzelnen Fall handelt, zum Schlufs, dafs die Sonderstellung, die Dubois der fossilen Form zuweist, nicht als wissenschaftlich begründet angesehen werden kann. Der Kapazität nach, die ja nur ganz approximativ bestimmt ist, könnte das Schädeldach auch einem Menschen angehört haben, und zu dem gleichen Schlusse hat uns ja bereits auch die Betrachtung der äufseren Form und der äufseren Reliefverhältnisse geführt. Schreibt doch Dubois selbst (S. 8 unten):

„Wie schon gesagt wurde, weicht der fossile Schädel durch seine besonders grofsen Dimensionen, die starke Neigung seines Planum nuchale und gewissermafsen durch seine hohe Wölbung bedeutend von dem aller Anthropoiden ab und nähert sich dem Menschen." Weitere Merkmale, die nach derselben Richtung weisen, habe ich selbst oben angeführt. Und S. 6 (oben) lesen wir: „Nach der Wölbung seines Schädeldaches, nach der Form der Stirn samt den Arcus supraciliares, und auch nach der Form des Hinterhauptes steht das Fossil sogar nur wenig tiefer als die diluvialen Menschenschädel des Neanderthales und von Spy (Schädel Nr. 1)."

In der That, zeichnet man die Profilkurven der drei Schädeldächer in genauer Orientierung [14]) (Glabello-Lambda Ebene als Ersatz für die Frankfurter Horizontale) über einander, so wird man über die Ähnlichkeit, man könnte fast sagen Übereinstimmung derselben, erstaunen.

Ein solcher Vergleich scheint Dubois aber deshalb wertlos, weil jene Schädel krankhaft veränderten Individuen angehört haben sollen. Diese Anschauung kann ich nicht teilen. Allerdings glaubt Virchow an den einzelnen Resten des Neanderthalmenschen Spuren von Rhachitis und Arthritis deformans nachweisen zu können [15]), aber auch er führt nicht die gesamte charakteristische Konfiguration dieses Schädels auf pathologische Ursachen zurück, sondern er bekämpft nur die Forderung, den Neanderthalmenschen als Vertreter einer diluvialen Rasse zu betrachten. Diese Frage berührt uns hier nicht. Die Spyskelette aber wurden von einer Reihe namhafter Vertreter der verschiedensten medizinischen Disciplinen untersucht [16]) und keiner derselben hat Spuren einer krankhaften Affektion an denselben finden können.

Ein Vergleich des fossilen Schädelfragmentes mit diesen Schädeln ist also nicht nur zulässig, sondern mufs in einer gewissenhaften Untersuchung sogar gefordert werden. Eine solche komparative Betrachtung, die ich hier leider nicht ausführen kann, ergiebt nun, wie oben schon angedeutet, eine vollständige Übereinstimmung in allen wesentlichen Punkten.

Das zweite Fundstück ist ein wohl erhaltener dritter Mahlzahn der rechten Seite, dem sogen. Weisheitszahn des Menschen entsprechend. Er ist durchaus menschenähnlich (S. 14), unterscheidet sich von dem menschlichen Molar hauptsächlich nur durch seine grofse Breitenentwickelung der Krone (15,3 mm). Allerdings trennt ihn dasselbe Moment auch von den fossilen und heutigen Anthropopithecus-Arten; ferner fehlt ihm das diesen Anthropoiden charakteristische Cingulum des vorderen medialen Höckerchens.

Als Differenz mit dem menschlichen dritten Backzahn hebt Dubois noch hervor die stärkere Rugosität der Kaufläche und die Reduktion des hinteren, lateralen Höckerchens, während „beim Dens sapientiae des Menschen in der Regel gerade der hintere mediale Höcker am meisten rudimentär ist [17])".

Letzteres finde ich an den von mir durchgesehenen Schädeln bestätigt, doch bestehen in beiden Punkten beträchtliche individuelle Differenzen. Auch schwankt Zahn- und Gebifsgröfse bei den einzelnen menschlichen Varietäten in bedeutendem Grade [18]).

Die fast ganz fehlende Abnutzung der Kaufläche scheint mir gegen die Zusammengehörigkeit von Zahn und Schädeldach zu sprechen, denn letzteres hat ohne Zweifel einem sehr alten (oder höchstens durch frühzeitige Nahtsynostose pathologisch veränderten) Individuum angehört. Es ist aber eine an jeder kraniologischen Sammlung festzustellende Thatsache, dafs die Gebisse der meisten Naturvölker, wie der prähistorischen Typen, schon bei den kaum erwachsenen Individuen infolge der Beschaffenheit und geringen Zubereitung der Nahrung stark, und zwar einheitlich abgenutzt sind [19]). Die Existenzbedingungen der fossilen javanischen Form dürften wohl keine günstigeren gewesen sein. Dafs der Zahn aber überhaupt noch nicht durchgebrochen gewesen sei, kann im Hinblick auf seine ganze Ausbildung und die vorhandenen geringen seitlichen Usuren nicht wohl behauptet werden. Also auch hier fehlt wieder die Grundbedingung für das ganze grofse Konstruktions-

[14]) Dubois hat in Fig. 2 seiner Abhandlung, in der er die Profilkurve des Fossils mit denjenigen dreier Affen und eines europäischen Menschen vergleicht, den Schädel auf eine Horizontale orientiert, die durch die Glabella und die Linea nuchae inferior verläuft. Diese Ebene bildet mit der Frankfurter Horizontalen einen nach vorn offenen Winkel von nicht weniger als durchschnittlich 20°, wodurch selbstredend der menschliche Schädel in eine durchaus unnatürliche, stark nach vorn gesenkte Haltung gebracht wird.

[15]) Vergl. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. 1872, S. 157 bis 165.

[16]) Vergl. Fraipont u. Lohest, La race humaine de Neanderthal ou de Cannstadt en Belgique. Archives de Biologie 1887, Tome VII, p. 702.

[17]) Dubois, l. c., S. 14 citiert nach E. Mühlreiter. Anatomie des menschlichen Gebisses. Leipzig 1870, S. 37.

[18]) Vergl. z. B. Flower On the Size of the Teeth as a Character of Race. Journ. of the Anthr. Institute, London, Vol. XIV, p. 183.

[19]) Man vergl. z. B. meine Abbildung des Unterkiefers einer achtzehnjährigen Feuerländerin im Archiv f. Anthropologie, Bd. XXII, S. 166 oder den Australierschädel Turners im Journal of the Anthropological Institute, Vol. XXIII, Taf. XII.

gebäude: der sichere Nachweis der Zusammengehörigkeit der Teile. Die weiteren Schlüsse des Verfassers, welche die Rückbildung des ganzen Gebisses und die Kurvenform der Alveolarteile des Kiefers betreffen, scheinen mir gegenstandslos; gerade der dritte Molar erlaubt solche Rückschlüsse am allerwenigsten.

Ich wende mich schliefslich noch zum Oberschenkelknochen, der nicht nur auf den ersten Blick, wie Dubois meint, sondern auch bei näherer Betrachtung sich als ein in allen Teilen menschlicher und von den Anthropoiden principiell verschiedener darstellt.

Alle Übereinstimmungen in den einzelnen Bezirken des Knochens, welche sowohl die mechanischen Verhältnisse, als auch die allgemeine Gröfse und das Relief betreffen, hier aufzuzählen, würde viel zu weit führen, es dürfte genügen, in dieser Hinsicht einen Satz von Dubois zu citieren. Er sagt S. 23: „Vom menschlichen Femur unterscheidet sich der fossile Knochen nur durch das Fehlen eines Angulus medialis, durch die geringere Ausbildung des Planum popliteum und der Linea obliqua, und durch die konkave Form der Crista intertrochanterica. Diese Punkte genügen jedoch — wie ich ausdrücklich hervorhebe —, um die betreffende Art vom Menschen, der sich hierin stets abweichend verhält, zu trennen".

Diese letztere Behauptung ist ein thatsächlicher Irrtum: ich habe alle oben genannten Bildungen an dem Material der Züricher Anatomischen und Anthropologischen Sammlung als beim Menschen vorhanden nachweisen können. Jener Angulus medialis z. B., d. h. jene stumpfe Kante die an der inneren Seite des Knochens herabzieht und die vordere Fläche von der hinteren trennt, ist am Lehrbuch-Femur[20]) durch eine schöne Linie markiert, in Wirklichkeit aber finden sich alle Übergänge von einer stark ausgesprochenen Kante bis zum totalen Fehlen einer solchen. Das gleiche gilt von der Kniekehlenfläche (Planum popliteum) des Knochens, die in der Regel etwas konkav oder eben gestaltet ist, bisweilen jedoch, wie beim Fossil, eine leichte konvexe Krümmung besitzt. Es zeugt also nur von einer geringen osteologischen Erfahrung, wenn Dubois behauptet, „dafs eine ähnliche Bildung des Plenum popliteum wie am fossilen Femur beim Menschen nie vorkomme" (S. 19). Die beiden andern am oberen Ende des Knochens liegenden Bildungen können für eine morphologische Analyse ernstlich nicht in Betracht kommen, obwohl auch sie sich beim Menschen finden, da sich unterhalb des kleinen Rollhügels eine aufserordentlich grofse pathologische Knochenwucherung (Exostose, vielleicht infolge einer Verletzung des Periostes) findet, die bei der bekannten Plastizität des Knochengewebes nicht ohne modifizierende Wirkung auf diese Partien gewesen sein kann. Dies giebt auch Dubois an einer Stelle selbst zu (S. 30).

Dafs nach den mechanischen Verhältnissen des Knochens der Besitzer desselben nur aufrecht gegangen sein kann, ist aufser allem Zweifel und Dubois hat daher recht, wenn er dem Fossil das Prädikat „erectus", d. h. „aufrechtstehend", beigelegt hat. Die Körpergröfse des Lebenden würde sich bei der absoluten Femurlänge von 455 mm nach den Manouvrierschen Tabellen[21]) auf 1,63 m berechnen.

Mit dem oben Gesagten sind, das möchte ich ausdrücklich hervorheben, die kritischen Bedenken noch lange nicht erschöpft, aber ich mufste mich in Anbetracht des mir von der Redaktion zur Verfügung gestellten Raumes und des weiten Leserkreises dieser Zeitschrift möglichst kurz und allgemeinverständlich halten.

Was bleibt aber nach alle dem von dem Pithecanthropus, der den klaffenden Abgrund zwischen den höchsten Menschenaffen und dem Menschen ausfüllen soll (S. 9), noch übrig?

Die Antwort auf diese Frage lautet: Die Existenz einer solchen Zwischenform, die Dubois bereits den „Urerzeuger des Menschen" nennt, ist durch die drei Fundstücke und die vorliegende, in mancher Hinsicht mangelhafte Untersuchung wissenschaftlich nicht bewiesen. Damit fallen auch die weiteren Spekulationen des Verfassers, die bereits den ganzen „Weg der Menschwerdung" (S. 33) aufzudecken glauben, von selbst in sich zusammen.

Von dieser Kritik werden, wie bereits erwähnt, die Fundobjekte an sich nicht betroffen, immerhin unter dem Vorbehalte, dafs der pliozäne resp. pleistozäne Charakter der Schichten und die absolute Unversehrtheit der Fundstelle noch besser nachgewiesen wird, als dies bis jetzt geschehen.

Zuerst müssen wir unanfechtbare, mit exakten Methoden erforschte Thatsachen haben, ehe wir luftige Spekulationsgebäude konstruieren, denn diese geben den Gegnern wahrer Wissenschaft eine Waffe in die Hand, mit der sie ernstlich Schaden thun können.

[20]) Vergl. Henle, Handbuch der Knochenlehre des Menschen. 3. Aufl., S. 278 und Fig. 243, nach welchem sich, wie aus den Anmerkungen hervorgeht, Dubois gerichtet hat. Gegenbauer (Lehrbuch der Anatomie des Menschen) erwähnt den Angulus medialis gar nicht, so unwesentlich ist diese Bildung.

[21]) Manouvrier, Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 2. Série, T. IV, p. 347 und Tableau III (Femmes). Dubois dagegen berechnet 1,70 m, giebt aber seine Methode nicht an.

Malaiisches Fallenstellen in Nordost-Sumatra.

Von Eduard Otto. Kassel.

Die Malaien sind durch das Klima und die Vegetation des Landes eines der begünstigtsten Naturvölker. — Der mächtige Urwald, der sich bis hart an den Strand des Meeres erstreckt, liefert ihnen durch sein Holz, seine Palmblätter und das biegsame Schlinggewächs, den Rottan, alles zu ihrer Behausung Notwendige, denn die Malaien verstehen mit bewundernswerter Geschicklichkeit dieselbe zu erbauen, ohne auch nur eines Nagels zu bedürfen. Aufserdem bietet der Wald ihnen eine unzählige Menge von efsbaren Früchten und Blättern, besonders den Siri, Schwämme, Harze, Bambu und vorzüglich zum Kahnbau geeignetes Holz.

Hat der Malaie sich dann noch ein wenig Reis, der seine Hauptnahrung bildet, gepflanzt, so bleibt ihm kaum noch etwas anderes zu thun übrig, um sich seine einfache Kost zu vervollständigen, als zu fischen und zu jagen.

Dieselbe Geschicklichkeit, welche wir bei seinem Häuserbau bewundern, finden wir wieder in der mannigfaltigsten Gestaltung seiner Geräte, um sich die Tiere des Waldes und die Bewohner des Wassers zu eigen zu machen. Da die wenigsten Malaien eine Feuerwaffe ihr eigen nennen und von derselben möglichst wenig Gebrauch machen, da es ihnen schwer fällt, Pulver zu erlangen, so beschäftigen sich diejenigen, welche ihre

Wohnungen an den Flüssen und am Rande des Urwaldes angelegt haben, vor allem mit dem Fallenstellen.

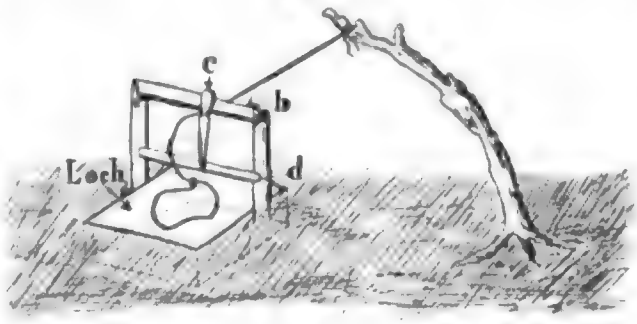
Der Malaie ist weder ein Freund der Anstrengung noch der Eile, und so entstehen seine Fallen, welche allerdings vorzüglich sind, immer langsam von Tag zu Tag. Selten allein, sondern zu zweien, geht er mit seinem langen Messer, dem Parang, in den Wald, um sich gemütlich seinen Stoff zusammenzulesen. Hier zieht er ein Stück Rottan vom Gewirr der Zweige und Lianen herunter und entfernt mit dem Messer die dornenstrotzende äufsere Rinde, um das nun glatte Schlinggewächs zusammengerollt an den Hals zu hängen; dort macht er in einen Gettabaum Einschnitte und hängt eine Kokosschale darunter, um am nächsten Tage das Getta (zähflüssiges Gummi) zum Vogelfang mitnehmen zu können.

An einer andern Stelle findet er in dem Bast der Nipa, einer Sumpfpalme, „die dem Malaien auch den bekannten Palmwein liefert", ein vorzügliches, fast unzerreifsbares Material für seine Schlingen (tali hidju). Hier im Sumpf trifft er auch den geschätzten Bambu in allen Gröfsen an, schlägt sich ein paar brauchbare Stücke heraus und tritt den Heimweg an, dabei fortwährend auf die Spuren und Fährten des Wildes achtend, um auf dessen Wechsel seine Fallen und Schlingen aufstellen zu können.

Unter seinem Hause (seine Wohnungen sind Pfahlbauten) beginnt er nun den Bast der Nipa je nach Gebrauch zu dünnen oder dicken Stricken zusammenzudrehen, zersplitzt den dünnen Rottan zu langen Streifen, welche ihm Draht und Seil ersetzen, zerschneidet und glättet noch einige Stücke Holz und ist so zum Stellen der Schlingen fertig.

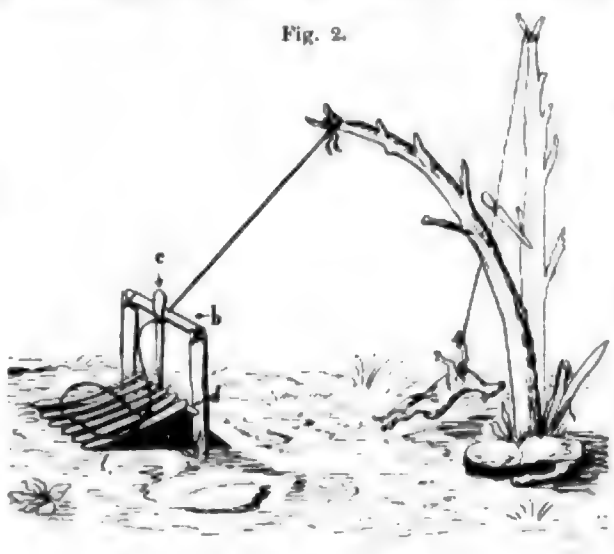
Während der eine Malaie im Walde an den Wechseln des Wildes seine Schlingen anbringt, verbindet der andere dieselben mit einem kleinen Verhau aus Zweigen und dornigem Gestrüpp, um dem herannahenden Wild das Umgehen der Schlingen zu erschweren, und setzt dies Verfahren oft bis auf eine Strecke von 500 und mehr Meter fort. Der Schlingenleger gräbt zunächst mit seinem Messer ein Loch von 15 qcm und ebenso tief am Wildwechsel, wirft die ausgeworfene Erde weit weg und steckt dicht neben das gegrabene Loch zwei gerade Hölzer auch auf etwa 15 cm Abstand tief und fest in die Erde, und bindet dieselben an der Spitze mit einem dritten Holze (*b*) fest (Fig. 1). Ein etwa 2 m vom Loche stehendes Bäumchen wird auf dieselbe Höhe seiner Krone beraubt, und an dies befestigt der Jäger einen Rottanstrick von 1 m Länge. An das lose Ende bindet er wiederum ein 10 cm langes, glattes, starkes Holz (*c*) und zwar so, dafs nach der oberen Seite 3, nach unten 7 cm frei sind. Nun nimmt er ein 17 bis 18 cm langes Stück (*d*), an den Enden geglättet, in die eine Hand und zieht mit der andern das Hebelchen *c* so nach dem Verbindungsstücke *b*, dafs der kurze Teil um *b* herum gelegt wird, und zwar auf der entgegengesetzten Seite des umgebogenen Bäumchens. Um nun dasselbe nicht zurückschnellen zu lassen, legt er Holz *d*, welches durch die Spannung des gebogenen Bäumchens festgehalten wird, quer und leicht vor das nach unten stehende Ende vom Hebelchen *c*. Dann wird das Loch mit kleinen Ästen, welche mit einem Ende alle leicht auf Holz *d* aufliegen, zugedeckt, eine dünne Schlinge, welche am Rottanstrick bei *c* angebunden ist, über dieselben ausgebreitet, durch übergelegte Blätter ein wenig unsichtbar gemacht und eine Schlinge wäre endlich gelegt (Fig. 2). Nun folgt der Schlingenleger der Arbeit seines Begleiters, und überall da, wo dieser die Wildwechsel frei gelassen hat, bringt er seine weiteren Schlingen an, 20 und mehr.

Fig. 1.



Diese Art des Schlingenstellens habe ich deshalb so genau beschrieben, da der Malaie bei fast all seinen andern Schlingen, Fallen und Selbstschüssen dieselbe Methode anwendet; es kann sich der Leser die nun folgenden Arten leicht an dieser einen erklären. Jeden Tag oder jeden zweiten Tag gehen nun die Jäger ihren Schlingen nach, bessern hier und da etwas aus, finden auch regelmäfsig ein Kantjil oder Blanduk (Zwerghirsch) in einer der Schlingen, brechen ihm die scharfen Eckzähne des Oberkiefers aus und bringen es lebend nach Hause. Gerade in diesen Schlingen wird auch der sonst so scheue und selbst für tüchtige Jäger so schwer zu erlegende Vogel, der Arguspfau (Uau), recht häufig gefangen, und gelangt oft auf die Tafel der in den Hügeln wohnenden Europäer, die das Stück selten für mehr als 1 Dollar erstehen.

Fig. 2.



Dieselbe Art der Schlinge wendet der Malaie zum Hirsch- (Russa) und Reh- (Kidjang) Fang an, nur in vergröfsertem Mafsstabe. Der Schnellbaum mufs dann 4 m hoch, 2 Zoll dick sein und die Schlinge, ebenfalls aus dem Bast der Nipa, nimmt dann Fingerdicke an.

Tritt das Wild mit dem Fufs in die Schlinge, so drückt es hiermit auch das Querholz *d*, auf welchem die das Loch deckenden Äste ruhen, hernieder, und Hebel *c* wird durch das aufschnellende Bäumchen weggerissen, an welchem nun auch das Wild zappelt (Fig. 2). Sitzt die Schlinge gut um den Fufs, so ist es kaum möglich, dafs ein starker Hirsch die Schlinge zerreifst, denn der Schnellbaum giebt jedem Sprung und Ruck nach.

So fand ich einst die Überreste eines stattlichen Hirsches in der Schlinge, die von ihrem Steller vernachlässigt oder vergessen war; ein andermal hat mich ein Malaie, ein Wildschwein (Baby utan) abzufangen, das schon $1^1/_2$ Tag sich vergebens bemüht hatte, die lästigen

Fesseln los zu werden. Es war ein mächtiger Keiler, der mich beim Herannahen mit klappenden Kiefern und schäumendem Rachen empfing. Ich gab ihm den Fangschufs und liefs ihn durch Chinesen hinwegbringen, womit ich dem Malaien einen grofsen Gefallen that, denn er als Islambekenner darf kein Schwein berühren. Demselben Malaien geriet auch ein Tiger in die Schlinge, was man an den Spuren in der Schlinge und den umstehenden Bäumen erkennen konnte, jedoch hatte er endlich die Schlinge zerbissen und sich davongemacht. Durch diese Schlingen werden jedoch die Füfse der Gefangenen immer mehr oder weniger verletzt, und um das Wild, das er verkaufen will, unbeschädigt in seine Gewalt zu bekommen, wendet er eine andere Falle an.

An den freigelassenen Durchgängen des Verhaues steckt er auf jeder Seite auf $^1/_2$ m Abstand ein meterhohes Holz in die Erde und verbindet diese oben mit einem dritten (*y*) (Fig. 3). Dann schlägt er sich einen jungen Baum von 5 m Länge und Armesdicke, bringt am einen Ende (*x*) einen nach unten geöffneten und im Halbkreis gebogenen Käfig von Meterlänge an und stellt diesen unter die errichteten Hölzer.

Dicht daneben bringt er seine Konstruktion wie in Fig. 1 an, nur bindet er unter das Klemmholz (*d*) auf 5 cm Abstand ein Holz (*e*) fest (Fig. 4). Daraufhin wird

Fig. 3.

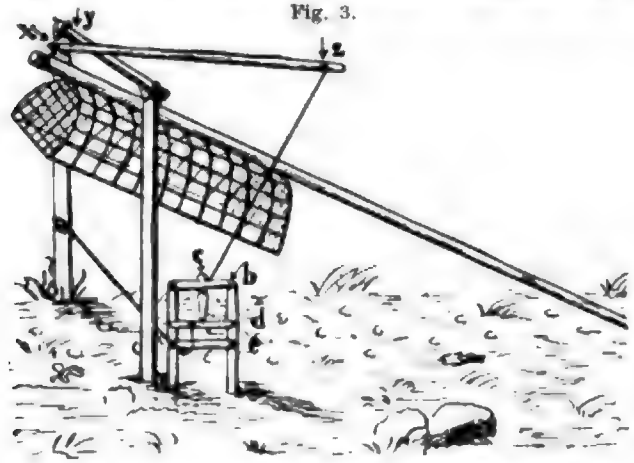
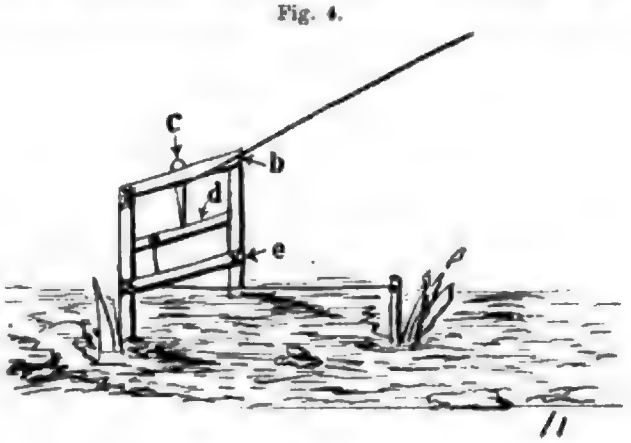


Fig. 4.



ein Stock geschnitten, an *x* mit einem Rottanseil befestigt, über Querholz *y* gelegt und am andern Ende niedergedrückt, so dafs er als Hebel zum Heben des Käfigs dient.

Ein dem Abstande von *z* nach *c* entsprechendes Rottanseil verbindet diese beiden Punkte und die Falle ist gestellt.

Um nun den Käfig beim Durchgehen eines Wildes zum Fallen zu bringen, legt der Jäger um *d* ein dünnes Seil, welches unter *e* und der Mitte der Falle durchgeht, auf der andern Seite befestigt wird und durch leichtes Berühren veranlafst, dafs das Klemmholz (*d*) nach unten gezogen, Hebel *c* frei wird und der Fallkäfig über das durchziehende Wild fällt. Aufser dem schon oben genannten Wild werden mit dieser Falle Affen, Wildkatzen und Waldhühner gefangen.

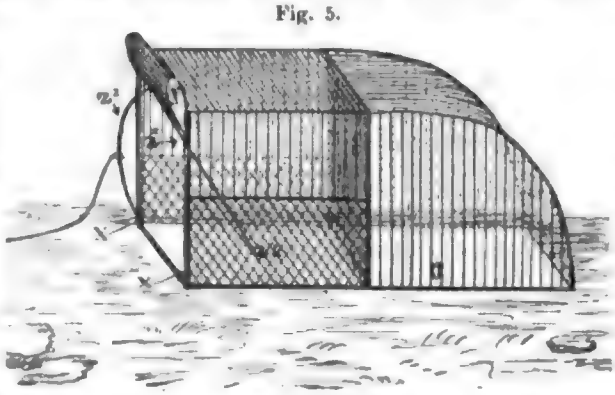
Um sich der Tauben, von denen es in Sumatras Wäldern wimmelt, zu bemächtigen, gebraucht der Malaie das Getta (d. i. Vogelleim), das er, wie oben geschildert, aus dem Walde gewinnt und einkocht. Aus Bambu schneidet er sich eine Menge Hölzer von Streichholzlänge und -Dicke, taucht diese in das Getta und bringt sie an jenen Stellen an, welche gewöhnlich von den Vögeln zur Nachtruhe aufgesucht werden. Hierzu wählen sich die Tauben gern abgestorbene Äste, welche der Jäger mit seinen Leimstäben bespickt, indem er sie mit dem zugespitzten Ende in der Rinde aufrecht hinstellt, und zwar so leicht, dafs sie bei geringster Berührung umfallen. Kommen nun gegen Abend die Tauben an, um ihre gewohnte Ruhestätte aufzusuchen, so kommen ihre Flügel, Brust und Füfse mit dem zähen Leim in Berührung, verkleben sich durch ängstliches Flügelschlagen immer mehr und schliefslich fallen sie dem in der Nähe lauernden Jäger in die Hände. Mit denselben Leimstäben fängt er Erdtauben und Reisvögel in Mengen, wenn sie bei der Reisernte zu Tausenden kommen, um die auf Matten zum Trocknen ausliegenden Körner zu naschen. Rings um die Matte steckt er die Stäbe auf obige Weise eng zusammen in den Boden, und sowie der arglose Vogel einen derselben berührt, so schleppt er ihn mit sich zwischen seine Genossen, auch diese anklebend, und wird dann mit diesen ohne Mühe gefangen und in den Käfig gesteckt. Im Gegensatz zur europäischen Taube weist die malaiische eine prachtvolle, bunte Befiederung auf. Völlig grüne, mit roter (burung dara = Blutvogel) oder gelber Brust, wechseln mit stahlblau gefärbten und bunt bebänderten Arten ab. Leider eignet sich diese prächtige Taube wegen ihrer Scheu nicht zum Haustier und wird daher höchstens in Käfigen aufgehoben, um sie nach Bedarf zu schlachten. Nur die einfache, auch hier in Europa vorkommende Weg- oder Wandertaube (terkuku) wird vom Malaien gezähmt, und erfreut ihn durch ihr anhaltend liebliches Gurren, auf ihrem offenen Körbchen sitzend, bei seiner Hausarbeit.

Diese Taube, sowie noch einen kleinen unscheinbaren Vogel, die Wachtel (burung bujut), findet man in fast jeder malaiischen Wohnung, denn auch diesem Vogel stellt der Bewohner des Landes eifrig nach. Aus diesem Grunde ist auch der stets schön und zierlich gearbeitete Wachtelkäfig zugleich mit einer Falle verbunden und begleitet den Malaien immer bei seinen Arbeiten in den Reisfeldern, woselbst er sie auf den Boden stellt, um sich ihrer bei den oft eintretenden Arbeitspausen zu bedienen.

Die Wachtel ist ein sehr streitsüchtiger Vogel, und dies nutzt der Malaie aus, um ihn in seine Gewalt zu bekommen. Das Männchen ruft durch seinen brummenden Ton einen Gegner, welcher sich auch bald stellt, zum Kampfe heraus, und nun befehden sie sich so lange, bis einer von beiden mit zerzausten Federn am Boden liegen bleibt oder der klügere das Feld räumt. Aus diesem Grunde kann der Fallensteller nur das Männchen gebrauchen, steckt dieses in den an der Falle befestigten Käfig (Fig. 5) und öffnet das Fallnetz zum Eingang der Falle. Rechts und links vom Eingang zieht er je einen Draht (*x*) oder Faden (*x*), welcher durch ein an beiden

Enden mit einem Loch versehenen schweren, der Breite des Eingangs entsprechenden Hölzchen läuft, straff an, so dafs dieses ohne Hemmung von oben nach unten bewegt werden kann, befestigt an ihm die eine Kante eines Netzes (y), das gleich breit und hoch wie der Eingang ist, und die entgegengesetzte Kante an der Decke des Käfigs. Um die Falle zu stellen, hebt er das Hölzchen und mit ihm das Netz nach oben, nimmt einen Strohhalm oder Gerte (z^1) von der Höhe der Falle und stellt diesen senkrecht unter das Netz, das nun auf der Stütze ruht. Soll die herbeigelockte Wachtel die Falle selbst schliefsen, so stellt er den Halm (z^2) mit dem unteren Ende in die Mitte und dicht an das Gitter, das Falle und Käfig trennt, und mit dem oberen Ende stemmt er ihn nur leicht gegen das Fallholz. Eine leichte Berührung des Halmes läfst ihn vom Fallholz abgleiten und zieht dieses im Fallen das Netz mit sich zu, den Vogel hinter sich einschliefsend.

Fig. 5.



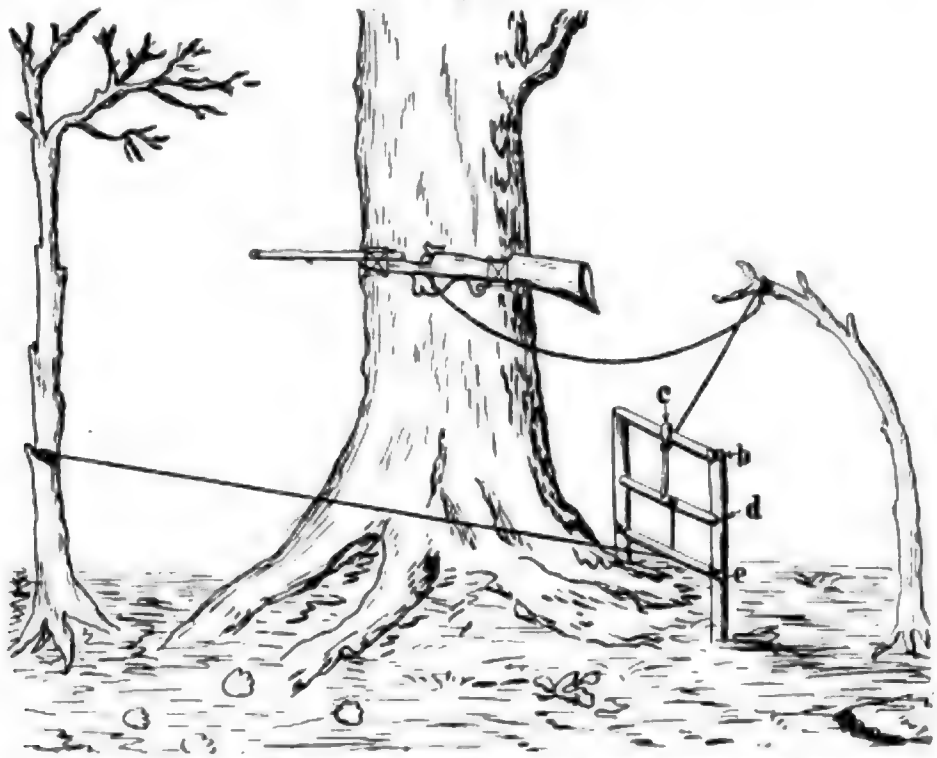
In vielen Fällen unterzieht sich der Malaie auch gern selbst dieser Arbeit des Zufallenlassens; dann bindet er an die stützende Gerte (z^1) einen langen Faden, hockt sich, seine Zigarette rauchend, auf einige Entfernung hin, und sobald der neue Kämpe die Wahlstatt betritt, zieht er den Stab am Bindfaden weg, worauf das Netz niederfällt.

Diese im vorstehenden beschriebenen Fallen dienen dem Malaien, wie aus dem Geschilderten zu ersehen, nur dazu, ihm seine Mahlzeiten, die aufserdem nur aus Reis und Fisch bestehen würden, zu vervollständigen, und bleibt mir noch zu schildern übrig, wie es der Inländer versteht, auch die ihm gefahrdrohenden Raubtiere und Dickhäuter in seine Gewalt zu bringen und unschädlich zu machen. — Von Natur verhält sich der Malaie ziemlich gleichgültig gegen die ihn umgebenden Gefahren, und erst der Schaden, den ihm diese zufügen, bringt ihn zu dem Entschlusse, gröfseren Gefahren vorzubeugen.

Der seine Hunde und Ziegen raubende und sein Haus beunruhigende Tiger mufs vernichtet werden, und auch hierfür weifs der Geängstigte Rat. Befindet er sich im Besitz eines Gewehres, so ist nur geringe Arbeit nötig, denn wie aus Fig. 6 ersichtlich, bindet er am Wechsel des Tigers oder beim Kadaver des Nachts vorher weggeschleppten Haustieres seitwärts das Gewehr an einen Baum und richtet dessen Lauf so über den Wechsel, dafs beim Entladen der Waffe die Kugel etwa die Brust oder Lunge der Katze treffen müfste.

Nicht immer sitzt die Kugel so, wie sie treffen sollte, doch kann der geübte Jäger leicht am Schweifs erkennen, ob die Wunde tödlich und eine Aufnahme der Spur von Nutzen ist oder nicht. Um den Drücker am Gewehr abzuziehen, wird nach dem Kolben zu auf kurzen Abstand und auf der Erde der Stellapparat von Fig. 4 angebracht, der übliche Schnellbaum durch c festgehalten

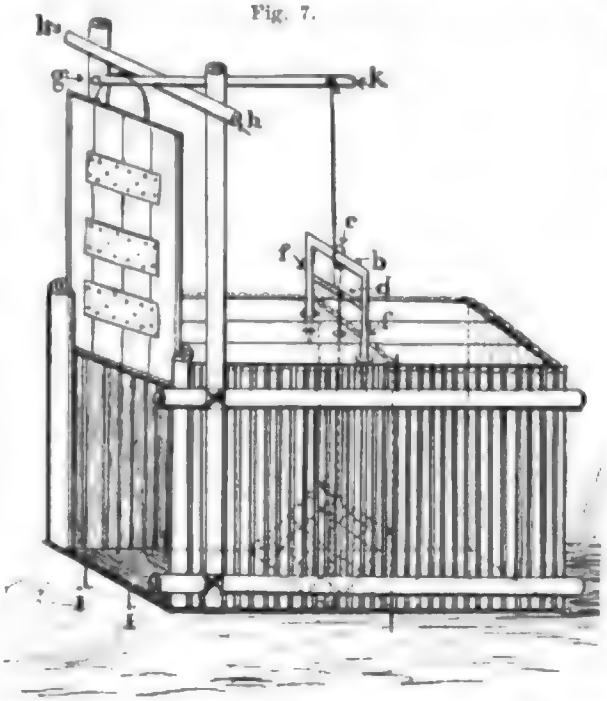
Fig. 6.



und mit dem Drücker durch einen etwas lose hängenden Strick verbunden. Um den Baum wiederum zum Schnellen zu bringen, wird wie bei der zweiten beschriebenen Falle ein Seil quer über den Pfad, den der Tiger voraussichtlich nehmen wird, gespannt, um das festgebundene Querholz c von unten herumgelegt und an dem lose liegenden Hemmholz d befestigt. Berührt nun der Tiger bei seinem Schleichgang das gespannte Seil, so schnellt der Baum zurück und drückt durch das nun angespannte mit dem Drücker verbundene Seil das

Gewehr ab. Ist die Gegend jedoch zu bewohnt und steht zu befürchten, dafs ein Mensch des Weges kommen könnte, oder besitzt der betreffende Malaie kein Gewehr, so stellt sich der Fang ungleich beschwerlicher, und um die Tigerfalle schnell und fest hinzustellen, mufs er seine ganze Kraft einige Tage anwenden. Aus starken, dicken Pfählen, welche 2 bis 3 Fufs tief in den Boden gerammt werden und etwa 5 Fufs über demselben emporragen müssen, stellt er eine Palissadierung von 3 m Länge und 1 m Breite im Viereck auf (Fig. 7), und läfst die eine Schmalseite für die Fallthür frei. 2 m von der Thür schlägt er innerhalb des Raumes wieder Pfähle in den Boden und teilt dadurch die Falle in zwei Abteilungen. Die hintere kleinere ist für das Locktier, den Hund, Schwein oder Ziege bestimmt, während die vordere gröfsere den Tiger aufnehmen soll. Die Eckpfähle werden am Eingang besonders dick gewählt und auf der Innenseite mit Rinnen versehen, in denen die aus starken Brettern gezimmerte Thür laufen soll (Fig. 7). Hinter diesen wird auf beiden Seiten je ein Pfahl von doppelter Fallenhöhe aufgestellt und oben mit einem Querholz (*h h*) verbunden. Obenauf wird die Falle nun mit schweren Hölzern zugedeckt und fest miteinander verbunden; am Ende der Falle, dicht an der Scheidewand, der Stellapparat (Fig. 1) fest angebracht, indem der Fallensteller die aufgelegten Hölzer an jenen beiden Stellen durchbohrt, wo die Seitenhölzer *f f* durchgesteckt und durch einen Querstift von unten festgehalten werden. Nun wird die Thür eingesetzt, an den Kanten geglättet, hochgehoben und mit einer Schleife, durch welche der Hebel *k g* geht, versehen, *k* wird niedergedrückt, durch eine Schnur mit *c* verbunden und auf die bekannte Methode festgehalten. Danach flicht der Malaie ein Netz von etwa 2 Fufs im Quadrat, bringt dieses in schiefer Lage an die Scheidewand lehnend an, jedoch so, dafs das Locktier nicht mit den Füfsen daranstofsen kann, und führt ein am Netz angebundenes Seil durch einen Spalt oder ein Loch nach Hemmholz *d* und bindet es hier ohne Spannung fest. Jetzt ist die Falle gestellt und der Tiger mufs, um an das Locktier zu gelangen, auf das Netz treten oder es sonstwie berühren, wodurch Hemmholz *d* und ebenso die Thür nach unten fällt, den Hebel *g k* weit fortschleudernd. Hat sich der Gefangene von seinem ersten Schreck erholt, so beginnt er unter wütendem Knurren sich die Zähne an den festen Hölzern zu zerbeifsen, versucht auch wohl die Pfähle umzureifsen, doch ist die Falle fürsorglich so eng gebaut, dafs er seine volle Kraft gar nicht zur Geltung bringen kann. Um nun noch das Unterwühlen der Falle zu verhindern, vergräbt der Malaie Scherben in die Erde, an denen sich der Tiger die Pranken zerschneidet und nach einem letzten Wutgebrüll sich still in das Unvermeidliche ergiebt. Auch da noch, wo die Thür beim Herunterfallen aufschlägt, macht der Malaie ein fufstiefes, schmales Loch, damit kein Spalt durch etwaiges Klemmen des Schwanzes oder Unterschieben der Pranken entstehe.

Fig. 7.



Wie mir in der Provinz Perbaoengan mitgeteilt wurde, soll sich daselbst einmal ein Chinese beim Versuch, das im Käfig sitzende Schwein zu stehlen, gefangen haben und konnte nicht heraus. Als die Fallensteller beim Erblicken der geschlossenen Falle mit ihren Waffen herbeieilten, um den erhofften Tiger abzufangen, waren sie fast ebenso erstaunt wie der Chinese erschreckt. Nichtsdestoweniger sollen sie den Dieb als Tiger behandelt haben, wenn auch mit umgekehrten Lanzen etc. Mit dieser Art Falle werden die meisten Tiger auf Sumatra gefangen und dann in derselben mit Leichtigkeit erlegt.

Das Rhinoceros (Badak) hat im allgemeinen wenig vom Malaien zu befürchten und wird auch nur von wirklichen Jägern mit dem Gewehre seiner Hörner wegen erlegt, da diese in der malaiischen und chinesischen Medizinschwindelei eine grofse Rolle spielen. In den Gegenden jedoch, wo es noch ziemlich häufig auftritt, vom Besitang bis zum Batang-Seranganflusse, giebt es auch noch Leute, die ihm ohne Feuerwaffe beizukommen wissen. So zeigte mir ein Malaie die Falllanze in der Nähe des Lepanflusses, woselbst sie an einem Baume hing, unter dessen Schatten der ganze Boden von Nashornspuren bedeckt war. Die Malaien nennen die Frucht dieses Baumes bua kayu, und überall da, wo ich diese Bäume mit Früchten sah, traf ich auf alte und frische Fährten des Dickhäuters.

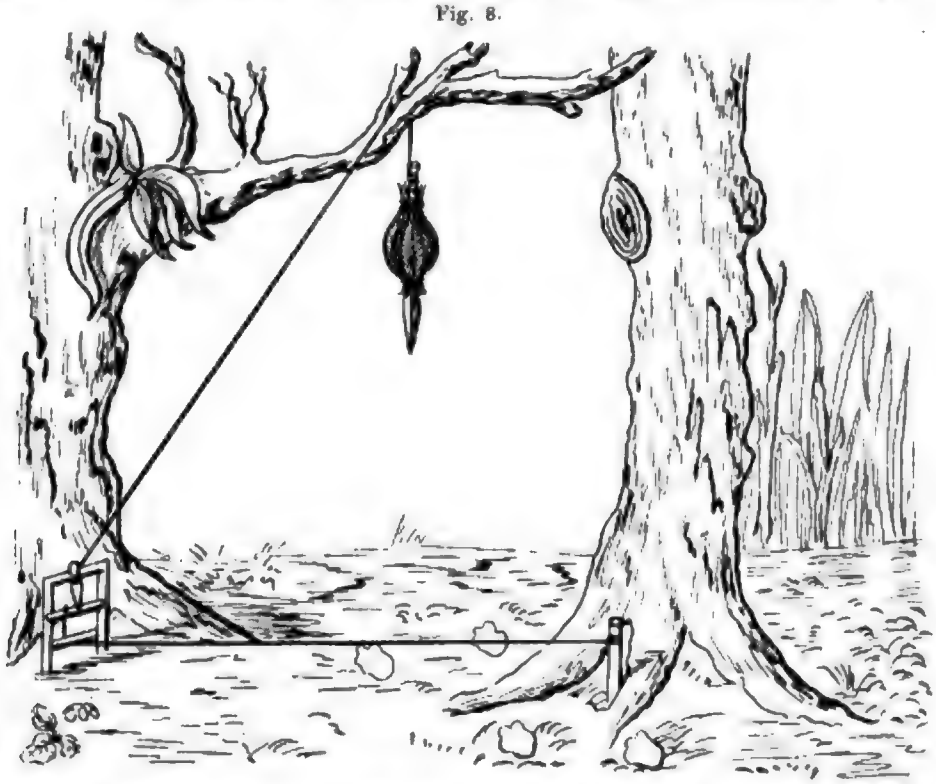
Die Konstruktion dieser Falle (Fig. 8) ist, wie aus der Zeichnung ersichtlich, dieselbe wie beim Selbstschufs (Fig. 6), nur dafs hier die Lanze von oben herab in den Hals oder Rücken des Wildes fällt. Als Spitze gebrauchen die Eingeborenen gern die sodok, ein Eisengerät, das sie auch zum Graben der Löcher für die Pfähle ihrer Häuser benötigen, schleifen die stumpfe Spitze ein wenig an und beschweren den Schaft mit Erde, die mit Blättern umhüllt an diesem befestigt wird. Das fufslange Eisen dringt fast bis zum Schaft in die Haut, welche beim Sumatranashorn bei weitem nicht so dick ist, als die bei seinem festländischen indischen Verwandten, denn jedes spitze Messer dringt bei festem Stofse bis zum Schaft ein.

Das verwundete, wenn nicht gleich tödlich getroffene Tier stürzt vorwärts, und durch die Bewegung dringt das Eisen immer tiefer in den Körper, bis es edlere Teile trifft und das Wild fällt.

Der Malaie, mit Messer (Parang) und Lanze (tumbak) bewaffnet, folgt der unverkennbaren Fährte des kranken Wildes durch Sümpfe und dornigen Urwald, bis er es verendet am Boden findet, wo er ihm dann mit der Lanze den Fangstofs giebt und es seiner Hörner beraubt, die ihm im Handel mit Silberdollars aufgewogen werden. Noch weniger als dieser genannte Dickhäuter hat der Riese der Wälder vom Eingeborenen zu fürchten, und nur, wenn er auf seinen alljährlichen Streifereien die

Reisfelder der Inländer besucht und auf allerdings erschreckende Weise in ihnen haust, versucht es der Malaie, ihn durch Schreckgespenster, ähnlich unsern Vogelscheuchen, zu verjagen. Jedoch helfen auch diese meist nur eine Nacht, und wenn nicht Feuer unterhalten werden und fortdauernder Lärm herrscht, so sieht man am zweiten Morgen schon auf weite Entfernung, dafs die Elefanten auf den Reisfeldern ein gründliches Mahl gehalten haben. — Auf Boeloe Telang, Estate, einer nun geschlossenen Tabaksplantage, war es, wo ich dies beobachten konnte und auf malaiische Art eine Elefantengrube anlegen liefs. Die Herde nahm, aus dem Walde in die Felder tretend, immer denselben Pfad, und hier

Fig. 8.



rieten die Malaien die Grube auszuheben. Acht Mann mufsten angestrengt arbeiten, um bis zum Abend die Grube fertigzustellen, denn sie wurde 3 m tief, oben 2 m und unten 1 m breit, dabei 4 m lang, und die ausgeschaufelte Erde wurde sorgfältig fortgetragen und zerstreut. Darauf wurde die Grube mit armdicken Hölzern bedeckt und obenauf schön und regelmäfsig mit hochstehendem Reis, den man mit der Erde in Vierecken ausgestochen hatte, bepflanzt.

Dieses so schnell entstandene kleine Reisfeld ging so unmerklich in das grofse Feld über, dafs selbst für ein Menschenauge kein Unterschied bemerkbar war.

Abends fiel schwerer Regen, und die Elefanten waren sicher zu erwarten. — Früh am andern Tage sandte ich einen Mann nach der Grube, um nach dem Erfolg zu sehen. Er kam mit der Meldung zurück, dafs die Elefanten ihren gewohnten Pfad beibehalten hätten, die Grube jedoch unversehrt sei, und da mir dies unwahrscheinlich erschien, machte ich mich selbst auf den Weg. Mit erstaunenswerter Klugheit hatten es die Elefanten verstanden, die Falle zu umgehen. Der Leitelefant war bis dicht vor die Grube getreten, dann stand seine Spur auf der linken Seite, dann jenseits der Grube und führte dann gerade aus in die Felder. Also war er genau am äufsersten Rande der Grube entlang gegangen und etwa sechs andere waren ihm ebenfalls, genau seine Spuren nehmend, gefolgt.

War beim ersten Fufstritt dicht an der Grube vielleicht ein wenig Erde in das Wasser, das nach dem Regen die Grube angefüllt hatte, gefallen, und hatte dies den Leitelefanten so aufmerken lassen, oder konnte er das Wasser unter der Erdschicht wittern? — Jedenfalls ein hoher Beweis von seiner und der Herde Schlauheit, die fast die des Menschen übertraf, denn, als ich über den Mifserfolg verstimmt einen sachverständigen Malaien zur Stelle rufen liefs, wäre dieser selbst in die Grube getreten, wenn ihn mein warnender Zuruf nicht zurückgehalten hätte, und erst durch Einsenken eines Stockes in die trügerische Decke liefs er sich vom Vorhandensein der Fallgrube überzeugen.

Reise nach Innerarabien 1893.

Von Baron Eduard Nolde.

IV.

Am Morgen des nächsten Tages wurde eine der gleich mit der Cobra gefürchteten gehörnten Vipern auf dem Teppiche meines Zeltes entdeckt, wo sie wahrscheinlich die ganze Nacht gemütlich zugebracht. Natürlich triumphierten alle meine Leute über ein so glückliches Omen, von dem es in Arabien heifst, es bedeute: man habe alle Gefahr überwunden und hinter sich gelassen. Aus diesem Grunde soll eine, am Anfange einer Reise entdeckte Schlange eigentlich auch nicht erschlagen werden. Trotz aller gegenteiliger Vorstellungen liefs ich mich

in diesem Falle indessen auf keine, solchen abergläubischen Vorurteilen zu machende Zugeständnisse ein und liefs die Schlange mit um so gröfserem Vergnügen umbringen, als ich mich auf den Koran berief, der jedweden Glauben an Zauber, Vorbedeutungen und dergleichen mehr aufs schärfste verdammt und als gottlosen Unsinn bezeichnet.

Mir persönlich hätte diese gefährliche, einen Menschen in einigen Minuten tötende Schlange in keinem Falle etwas anthun können, da mein Bett allnächtlich, und gerade in Vorsicht solcher Zufälle, vier bis fünf Fufs über dem Erdboden aufgehängt und die betreffenden Pfosten mit besonderen Stachelgürteln doppelt umwickelt wurden, um auf solche Weise selbst jedes Heraufklettern von Reptilien an diesen Zeltpfosten zu verhindern. Bei meiner grofsen Angst und Abneigung gegen Schlangen habe ich auf meinen Reisen nicht allein immer die umfangreichsten Mafsregeln gegen diese gräfslichen Tiere getroffen, sondern auch über jede erlegte oder auch nur gesehene Schlange genau Buch geführt.

Danach ist Mesopotamien, mit einem Durchschnitte von 45 monatlich notierten Schlangen, das schlimmste aller mir bekannten Länder. Innerarabien[9]) kommt dann mit einer Schlange pro Tag, und dann mit weit weniger die Vereinigten Staaten, Mexiko, Kurdistan. In dem so verschrieenen Indien und Birma habe ich dagegen im Laufe von neun Monaten, von denen ich etwa die Hälfte in den Dschungeln kampiert, nicht mehr als vier Brillenschlangen in der Wildheit gesehen.

Es war ein langer und nur durch geringe kleinere Zwischenfälle unterbrochener Wüstenmarsch bis nach Meshed, und es dürfte wohl nicht jedermann in solchem Reisen und solcher Lebensart den Reiz finden, den ich denselben abgewonnen, denn schön ist es doch in solch grofsartiger Einöde mit ihrer unvergleichlich reinen Luft allein umherzuziehen, und doch wieder sich umgeben zu fühlen von einer ganzen, da allein mafsgebenden und einem selbst gehörigen Welt, in deren Mitte man sich nicht allein als Selbstherrscher fühlt, sondern es auch wirklich ist. Wenn da nun noch der Wunsch, das Experimentieren oder die Notwendigkeit hinzukommt, allerlei in ihrer Zusammensetzung und ihrem Gedankengange höchst heterogene Elemente und Leute zu regieren und regieren zu müssen, so giebt es da schon auch geistige Anregung genug.

Auf den Karten stehen da wohl einige Namen verzeichnet, doch giebt es auf dieser ganzen, über 120 deutsche Meilen langen Strecke auch nicht einen einzigen bewohnten Ort, und nur einmal sah ich acht zusammenstehende grofse Bäume.

Schon aus grofser Ferne konnte man sie sehen. Natürlich stellte ich mir sofort die beiden mir hier geradezu sensationell erscheinenden Fragen: wie kommen denn die hier auf einmal her, und was noch viel merkwürdiger, wie kommt es, dafs sie nicht schon längst von den Beduinen als Brennholz gegen eine kalte Wüstennacht verwandt wurden.

Rasch galoppierte ich an die seltsame Erscheinung heran, in deren Nähe mir die Erklärung des Geheimnisses auch sofort klar wurde. Ein jeder dieser, an Gröfse und Umfang einer guten hundertjährigen Tanne gleichkommenden Bäume stellte sich als ein wahres Gitterwerk unerhörtester Stacheln dar. Dieselben waren so dicht und auf dünnen elastischen Zweigen so ineinander verflochten, dafs man nirgends auch nur eine Hand hätte durchbringen, geschweige denn an die vom äufseren Kranze wohl 15 bis 20 Fufs entfernten Stämme hätte kommen können. So war es denn erklärlich, wie diese Bäume vielleicht hundert oder mehr Jahre unbelästigt geblieben, denn es hätte wirklich ganz besonderer Vorrichtungen und gröfster Mühe bedurft, ihren Stämmen beizukommen.

Da wir so wie so für diese Nacht auf unser eigenes mitgeführtes Wasser angewiesen waren, kürzte ich diesmal den Marsch um eine Stunde, nur um das Lager im Schatten dieser seltenen Bäume aufzuschlagen, von denen nicht anders als wie „vom Walde“ gesprochen wurde. Nach sieben Märschen von Ibn-Raschids Lager kam ich auf die sogen. Zobeideh-Strafse heraus. Da hatte Harun al Raschids Lieblingsfrau Zobeideh vor tausend Jahren eine ganze Anzahl von Cisternen (birekets) auf der Linie zwischen Mekka und Bagdad anlegen lassen. Sie selbst, die mächtige Kaiserin, war einst auf diesem Wege vor Durst fast umgekommen, weshalb sie denn auch beschlofs, andern frommen Mekkapilgern solche Gefahren nach Möglichkeit zu ersparen. Die von ihr erbauten Cisternen und Brunnen[10]) müssen, wie man noch sehen kann, grofsartig gewesen sein, sind aber leider, von den Wahabiten zum Schutze ihres Landes systematisch zerstört, jetzt meist nur noch Ruinen. Auf meinem Wege fand ich Wasser nur in zweien dieser Cisternen, sonst aber nur in ein paar Brunnen oder Regenwasserlöchern. Im allgemeinen hatten wir auf dieser Strecke jeden dritten Tag Wasser.

Allmählich war ich selbst auch nachlässig und müde geworden, mich allzuviel und genau um die jederzeit mitzuführenden Wasservorräte zu bekümmern, so dafs das meinen Leuten überlassen blieb, die sich ihrerseits wieder auf Abdourrahman verliefsen. Einst kamen wir dabei aber doch fast in die gröfste Not, die hier auch insofern Erwähnung finden möge, als ich mich bei dieser Gelegenheit überzeugen konnte, was eine Delul (Rennkamel) aus Nedjd denn doch wirklich zu leisten vermag.

Eines Abends war es besprochen, wir würden die drei nächsten Märsche ohne Wasser sein, worauf ich anordnete, solches für vier Nächte mitzunehmen. Für die damaligen Verhältnisse erschien das etwas viel; manche der Wasserschläuche waren eingetrocknet, zerrissen oder überhaupt vernachlässigt, so dafs die Mitnahme von einigen hundert Eimern nicht ganz leicht war. Ich dachte mir gerade selbst nicht viel dabei, wurde aber durch die Einwendungen Scheik Mohammeds, Nasroullahs u. A. so gereizt, dafs ich verlangte, es solle nun durchaus geschehen, was nach vielem Nähen, Flicken und Probieren der Schläuche endlich auch ermöglicht wurde. Es war sehr nötig, denn richtig waren wir auch noch während des vierten Marsches ohne Wasser. Die wahre Lage sollte aber erst jetzt herauskommen. Bei mehrmaligem Vorbeireiten an Abdourrahman sah mir derselbe auf einmal so besorgt und traurig aus, dafs ich ihn deshalb fragte. Ja, meinte er darauf, mein Kopf ist allerdings voll von „bedenklichen Gedanken“. Was denn für bedenkliche Gedanken? forschte ich weiter. Natürlich von wegen des Wassers, hiefs es zurück, denn wer weifs, ob wir solches morgen Abend auch noch wirklich finden würden.

[9]) Meine letzte Reise in diesem Lande fand bis Haïl allerdings nur bei sehr kaltem Wetter statt, und auch bei meiner Rückkehr war noch nicht die sehr heifse Zeit eingetreten; überhaupt sah ich da Schlangen erst von Haïl ab — nach eingezogenen Erkundigungen sollen sie aber im Sommer in der Wüste häufig sein. Während meiner Anwesenheit in Ibn-Raschids Lager wurden da etliche getötet und mir gezeigt, darunter sowohl Hornvipern als auch Cobras.

[10]) Letztere nur gering an Zahl, dafür aber meist vollkommen erhalten.

Nun ging mir plötzlich ein Licht auf. Aber wie so denn, sagte ich ihm, Sie haben Wasser für drei Nächte verlangt und ich habe solches eigentlich nur durch Zufall für vier Nächte beschafft, und nun heifst es auf einmal, dafs es die Frage, ob wir Wasser auch nach dem fünften Marsche haben werden. Das ist doch wirklich stark! und wenn ich Sie recht verstehe, heifst das so viel, dafs, wenn morgen Abend kein Wasser gefunden wird, wir alle so ungefähr wie verloren sind!

„Nein", erwiderte mir darauf Abdourrahman, „so arg ist es noch nicht, denn hören Sie einmal aufmerksam zu, wie die Sache liegt." „Ich hatte geglaubt", so sprach er, „in diesen Tagen irgend welchem bekannten und zuverlässigen Beduinen zu begegnen und von demselben neuere Nachrichten über vorhandenes Wasser einzuziehen. Das ist nun nicht eingetroffen, denn wir haben keine lebendige Seele in dieser Wüste getroffen, mit Ausnahme des einsamen Reiters, den wir gestern eingefangen und vorläufig mit uns führen. Er weifs nichts, und könnte man sich auf seine Angaben und Erzählungen ja auch nicht verlassen. Ich glaube, so fuhr er fort, dafs von dem Orte, wo wir heute Abend unser Lager aufschlagen sollen, sich Wasser in einer Entfernung von $9^1/_2$ Stunden befinden mufs, d. h. zu morgen Abend. Sollte das aber auch nicht der Fall sein, so ist deshalb noch nichts verloren. Für heute Abend, mashallah! haben Sie ja noch Wasser, und Ihre zwölf Pferde können ja in einer starken Galoppade von acht bis zehn Stunden (100 km) bis ans übernächste, sichere Wasser gelangen. Die Kamele Ihrer Karawane brauchen kein Wasser, und was die Leute anbetrifft, die nicht zusammen mit Ihnen zu Pferde abgehen würden, so müssen dieselben eben schon in solchem Falle einen 24stündigen Durst aushalten. Aber auch solche etwas peinliche Kombination ist gar nicht nötig, da ich Ihnen folgende viel bessere vorschlage. Wie schon erwähnt, so sind wir für unser heutiges Nachtquartier vollkommen mit Wasser versorgt. Geben Sie nun eines der Ihnen von Ibn-Raschid geschenkten Kourrier-Deluls her, und mag Ghata [11]) sich darauf über Nacht an den Ort begeben, wo ich das Wasser für morgen Abend vermute. Ist welches vorhanden und bringt er uns solche Nachricht, so marschieren wir eben ganz ruhig darauf los und sind dann morgen Abend am Wasser. Sollte indessen keines vorhanden sein, so werden wir uns anders einrichten. Zehn Stunden von unserem heute bevorstehenden Nachtquartiere befindet sich ein Brunnen, in dem jederzeit ausgezeichnetes Wasser zu finden ist. Auf diesen Brunnen zu marschieren verursacht uns zwar einen kleinen Umweg, und ist jener Brunnen aufserdem auch leider 270 m tief [12]), so dafs es wenigstens 24 Stunden harter Arbeit erfordern würde, das uns nötige Wasserquantum aus solcher Tiefe herauszuziehen. Darauf käme es in diesem Falle aber natürlich nicht weiter an."

Diesen Vorschlägen Abdourrahmans gemäfs wurde natürlich gehandelt, und schon sehr früh am nächsten Morgen wurde ich mit der Nachricht geweckt, Ghata sei zurück und Wasser sei an dem ursprünglich vorausgeschenen Orte glücklich vorhanden. **Die Leistung des Kameles**, das in dieser Nacht etwa von 10 bis 5 Uhr morgens 100 km zurückgelegt hatte, bestand mithin in folgendem: Es hatte viele Tage lang, und nur alle fünf bis sechs Tage Wasser bekommend, täglich 45 bis 50 km zurückgelegt; darauf am Tage vor der beschriebenen Nachttour 45 km, auf welche in sieben Stunden die erwähnten 100 km folgten, und darauf wieder die 50 km, um mit der Karawane an denselben bei Nacht besuchten Ort zum zweitenmale zurückzukommen. Also 195 bis 200 km in 32 Stunden [13])!

Am 22. März waren wir bereits in Sicht der goldenen Kuppel von Meshed Ali. Dennoch sollte ein meteorologisches Ereignis uns noch im letzten Augenblicke eine Prüfung auferlegen.

Es brach nämlich ein ganz aufserordentlicher Sandsturm, oder vielleicht richtiger gesagt, eine Sandtrombe über meine Karawane herein. Ich lasse es dahingestellt, ob dieses Meteor zu der Sorte der Khamsins oder eines der sonstigen so übel berüchtigten Wüstenstürme gehörte, von denen erzählt wird, sie zögen wie ein Feuer heran. Im gegebenen Falle sah es aber aus wie eine sich übrigens nur langsam nähernde schwarze Mauer. Wir gewahrten sie schon eine geraume Zeit (vielleicht $1^1/_2$ Stunde), ehe sie uns erreichte, und versuchten es daher, ihr zu entkommen oder aus dem Wege zu gehen. Endlich wurden wir aber doch von der schwarzen Masse erreicht. Es war so etwas wie eine kompakte Masse von Sturm, Sand und vielleicht auch Elektrisität. Natürlich mufsten wir stille halten und den Anprall so gut wie möglich aushalten. Die Kamele knieten von selbst nieder und waren, ihre Nasen so tief als möglich auf die Erde legend, offenbar zu Tode erschreckt, denn sie brüllten und klagten die ganze Zeit in fürchterlichster Weise; die Köpfe der Pferde wurden in Mäntel eingehüllt und wir selbst hockten und lagen hinter den Kamelen versteckt. Die Dunkelheit war so grofs, dafs man selbst auf wenige Schritte Entfernung nichts unterscheiden konnte, und das Getöse des Windes war so stark, dafs man sich nicht zu verständigen vermochte. Die Magnetnadel tanzte dabei, wie das sonst nur bei Erdbeben stattfindet, nach allen Richtungen, so dafs jeder Begriff einer Richtung verloren ging.

Bei längerer Dauer hätte ich wohl vielleicht einige meiner Tiere oder Menschen infolge von Erstickung oder Erschöpfung verlieren können. Glücklicherweise war indessen alles in etwa zwei Stunden vorüber, nach welchen wir glücklich Aïn Saïd erreichten, eine Art verfallenen Perserschlosses, das jetzt von Arabern und einigen Persern bewohnt wird, die im Rufe stehen, sich hier mit etwas Ackerbau und viel Räuberei zu beschäftigen.

Als sie es mir anfangs abschlugen, mir auch gegen ganz gute Bezahlung einige Gerste zu liefern, deren ich aufserordentlich für die erschöpften Kamele bedurfte, drohte ich das ganze verfaulte Ding samt aller darin aufgespeicherten Gerste mit Gewalt wegzunehmen und nötigenfalls über Nacht auch noch türkische Soldaten zu weiterer Hilfe kommen zu lassen. Anfänglich wollten diese Halunken gar nicht recht daran glauben, da sie selbst nur daran gewöhnt sind, arme und wehrlose Beduinen zu berauben, die sich mit ihrem Vieh nach Meshed begeben.

Als indessen nach hereingebrochener Dunkelheit ein da herumliegender Balken herangeschleppt wurde, um das Thor damit einzurammen, oder es auch vielleicht anzuzünden, liefs man sich in der Ruine dazu herbei, mir die gewünschte Gerste zu verkaufen, für die ich nun allerdings einen, wenn auch noch ganz anständigen, so doch gegen den zuerst gebotenen, etwas geringeren Preis bezahlte.

Später kam der sogen. Sheik dieses Räubernestes in mein Zelt, um Kaffee zu trinken. Es war ein greulicher,

[11]) Unser erster Führer.

[12]) Ich habe selbst einen Brunnen von 220 m gesehen und recht sorgfältig gemessen.

[13]) Wir waren an dem Tage, als Ghatas Ritt beschlossen wurde, um 8 Uhr morgens ausgeritten und trafen an dem vom Führer entdeckten Wasser am andern Tage um 4 Uhr nachmittags ein.

pockennarbiger und schon durch seinen gelb gefärbten Bart ekelhaft aussehender Perser, dem ich es ausführlich vorhielt und vorrechnete, wieviel er durch seine Dummheit ganz unnütz verloren. Na, meinte er indessen, man kann ja alle Verhältnisse nicht gleich so gut übersehen, Meichaleff[14]).

Der noch auf allen Karten zu sehende See von Nedjef existiert längst gar nicht mehr. Er war seiner Zeit ein Produkt des sich ein neues Bett bereitenden Euphrats. Hilleh und das alte Babylon waren während der letzten Jahrzehnte zeitweilig schon ohne Wasser geblieben, und hätte es mit einer weiteren Überschwemmung der Wüste in der Richtung südlich von Meshed Ali geendigt, wenn nicht noch rechtzeitig der Hindiyéhkanal, resp. dessen Damm, zur Regulierung dieser Wasserverhältnisse erbaut worden wäre.

Dieses bedeutende, 1891 von französischen Ingenieuren beendete Werk kostete der türkischen Regierung, wenn ich mich recht entsinne, über 4 Mill. Mark, rettete aber einen grofsen Teil Iraks vor Verödung, resp. vor einer unübersehbaren Verschiebung aller Verhältnisse. Der allem Anscheine nach gelungene Zweck des Hindiyéhdammes ist, den Euphrat in seinem alten Bette bei Hilleh (Babylon) festzuhalten und nur einem gewissen Überflusse ein Abströmen in den Hindiyéhkanal zu gestatten.

Wenn man sich da alle diese Wasserverhältnisse ansieht, kann man nicht umhin, dabei auch an den Fall von Babylon zu denken, an die Erzählungen Herodots und anderer, wie diese, hinter ihren unerhörten Wällen sonst ganz unbezwingbare Weltstadt nur durch die Ableitung des Flusses eingenommen werden konnte. So unaufgeklärt jene Details auch sein und bleiben mögen, so fragt man sich doch unwillkürlich, ob der jetzt sogen. Hindiyéhkanal nicht ganz einfach das falsche Flufsbett des klassischen Stromes ist, welches Cyrus zur Eroberung Babels angelegt, oder es vielleicht schon halb vorfindend, erweiterte und benutzte?

Am 23. März wurden meine Zelte vor dem Thore von Meshed Ali aufgestellt, wo ich mich wieder im Bereiche der türkischen Behörden befand.

Meshed Ali zählt 22000 ansässige Einwohner, deren Anzahl durch die persischen Pilger aber gelegentlich auf 100000 steigt. Die gewaltigen, diesen Ort in Form eines genauen Vierecks umgebenden Mauern sind so hoch, dafs man aufser der das Grab Alis überwölbenden mächtigen Goldkuppel weder aus der Nähe, noch aus der Ferne irgend etwas sieht, und sich daher der ganze Block wie ein in der Wüste dastehender und dieselbe, besonders nach Süden, weithin beherrschender, riesiger, viereckiger Steinkasten ausnimmt.

Jeder in Meshed Ali oder in Kerbela sterbende, oder da auch nur begrabene schiitische Muselmann ist damit, der Überlieferung gemäfs, von selbst des Himmelreiches sicher. Aus diesem Grunde ist denn auch die in Meshed lebende Kolonie reicher, da die Zahl der ihren Tod erwartenden oder die Gräber ihrer Angehörigen pflegenden Perser eine höchst bedeutende, und ihr Einflufs dank dem vielen durch sie dahin strömenden Gelde ziemlich allmächtig ist. Früher zählten die hierher gebrachten Kadaver alljährlich nach vielen Tausenden. Infolge der dem jetzigen Sultan so imponierenden Cholerагefahr ist dieses Umherschleppen von Leichen indessen neuerdings verboten und findet nur noch in der Form von fabelhaft teure Kosten verursachender Schmuggelware statt, so dafs ich selbst unterwegs nicht mehr als vielleicht 10 bis 12 Perserleichen begegnet bin.

Dieselben werden in Safran verpackt, und ist es aus diesem Grunde nicht ratsam, in Bagdad oder überhaupt in diesen Gegenden solches Gewürz zu geniefsen, da zehn gegen eins zu wetten ist, dafs man es erst erhält, nachdem es Monate lang zur Präservierung eines dahingeschiedenen Persers gedient.

Meshed und Kerbela stehen wohl unter türkischer Oberhoheit, Verwaltung und Soldateska, sind aber aus bereits erwähnten Gründen eigentlich persische, im höchsten Grade religiös fanatische Städte.

Noch vor meinem Eintreffen in Meshed kam es schon zu einem Zusammenstofs mit der da in jeder Beziehung herrschenden persischen Frechheit.

Einige arme Beduinenweiber waren eben im Begriffe, eine Schafherde zum Verkaufe in die Stadt einzutreiben, wurden aber schon vorher durch ein Halbdutzend persischer Fleischer abgefafst. Ohne von andern, bei dieser Scene mit unterlaufenden Gröblichkeiten zu reden, so sollten die Araberinnen zu dem sofortigen Verkaufe ihrer Schafe, natürlich zu den von den Schlachtern selbst festgesetzten Preisen, geradezu mit Gewalt gezwungen werden.

Als ich da nun des Weges vorbeikam, rissen sich einige dieser Beduinenweiber aus den Händen ihrer Vergewaltiger los und stürzten sich, um Hilfe schreiend, vor die Füfse meines Pferdes. Natürlich war ich willig, diese armen Leute samt ihren Schafen in Sicherheit bis nach Meshed zu geleiten, was die Schlachter aber als eine ebenso unberufene, wie auch unerhörte Einmischung in ihre Angelegenheiten erklärten. Es kam dieserhalb zu einem gröfseren Wortwechsel, der damit endigte, dafs diese feisten und frechen Gesellen einer Prügelstrafe unterzogen werden sollten. Schnell und noch ehe sie von ein paar Messern irgend welchen Gebrauch machen konnten, wurden sie überwältigt und geknebelt. Zu gröfserem Hohne und besserer Wirksamkeit wurden sie sogar ausgekleidet[15]), und je gröber ihre Redensarten und Drohungen wurden, um so unbarmherziger liefs ich losschlagen, bis sie sich denn doch etwas beruhigten. Nach diesem Ereignisse kam ich in Meshed natürlich nicht mehr als persona grata an.

Wohl hiefs es da anfänglich und in der ersten Aufregung, es solle sofort ein Bote nach Kerbela abgehen mit einer Klage beim Generalgouverneur[16]), wie auch mit Depeschen, die in Konstantinopel und Teheran meinen Gewaltakt melden sollten. Diese Pläne fielen indessen sehr schnell ins Wasser, als ich dem persischen Konsul in einer Unterredung darüber auseinandersetzte, wie gefährlich eine allzu grofse Untersuchung dieser Geschichte für die Perser in Meshed werden würde, und wenn auch ich nach Konstantinopel melden wolle, was für Verhältnisse in Meshed herrschten, und wie die da eigentlich als Gäste lebenden Perser sich da ganz als Herren benähmen, dicht vor den Thoren der Stadt Weiber nach ihrem Belieben vergewaltigten und vieles dergleichen mehr. Bei solch gespannten Beziehungen betrat ich die fanatische Stadt nur zweimal.

Da der Eintritt in die heilige Ali-Moschee Ungläubigen entschieden verboten, so bemühte ich mich natürlich darum auch gar nicht, und zwar um so weniger, als das den Persern nur den Triumph, es mir abschlagen zu können, eingebracht hätte.

[14]) Ein Wort, dafs, wie das russische Nitschevo, je nach Umständen und Betonung unzählige Bedeutungen haben kann. Im allgemeinen entspricht es dem Ausdrucke: es macht nichts. Wie es hier gebraucht war aber ungefähr: Hols der Teufel.

[15]) Im Oriente als ganz besonders schimpflich geltend.

[16]) Der sich da gerade auf einer Inspektionsreise befand.

Die türkischen Behörden wollten indessen aus eigener Initiative, und um ihren guten Willen zu zeigen, mich so viel wie möglich von der Moschee sehen lassen. So war denn unter dem Thoreingange derselben eine Art Estrade hergerichtet, auf der mir ein Kaffee gereicht wurde. Da safs ich nun in Gesellschaft und unter dem Schutze aller zu diesem Zwecke eingeladenen Autoritäten und Vornehmen der Stadt, so wie auch der dicht dabei liegenden türkischen Hauptwache.

So viel ich von meinem Platze aus sehen konnte, und wie das auch mit den Beschreibungen darüber stimmt, so besteht der Hauptreichtum der Ali-Moschee — aufser der Goldkuppel — noch aus dicken, bisweilen Mosaiken darstellenden Goldblechen oder Platten, mit denen der innere Moscheenhof, der Eingang u. s. w. ausgetäfelt oder behängt ist. Der gröfste Teil dieser, wie es scheint wirklich sehr bedeutenden Schätze stammt bekanntlich aus Indien, und zwar aus dem 1738 von Nadir Schah geplünderten Delhi.

Als ich eine der in meiner Nähe hängenden Goldplatten anfafste, um ihre Dicke zu prüfen, begannen die in einiger Entfernung stehenden Pöbelhaufen grofsen Lärm zu machen und von allen Seiten zu schreien, ich sei ja noch schlechter als ein gewöhnlicher Giaur, ja eigentlich ebenso schlecht wie ein Wahabi. Wohl erblafste der dabei sitzende Abdourrahman vor dieser ihm und ganz Nedjd noch mehr als mich treffenden Beleidigung. Dabei war nun schon um so weniger was zu machen, als er hier und den Türken gegenüber offiziell gar kein Wahabi, vielmehr nur ein streng orthodoxer sunnitischer Moslem war.

Endlich brachte mich der Kommandant mit einer starken Begleitung wieder aus der Stadt hinaus und in mein Lager zurück. Abdourrahman war indessen so entzückt darüber, dafs ich die Perser durch Anfassen ihres Goldbleches schwer geärgert, dafs er es sich als besondere Gunst ausbat, mich dafür nach arabischer Art auf die Augen küssen zu dürfen.

Ich mache es mir sonst immer zu meiner ersten Pflicht, auch nicht sympathische religiöse Vorurteile zu schonen und mit der gröfsten Rücksicht zu behandeln. Dem persisch-schiitischen Fanatismus gegenüber geht einem aber doch die Galle über, da derselbe eine ganz aufserordentliche Verachtung gegen alles, seiner Ansicht nach unorthodoxe in herausfordernder Weise kundgiebt und sich dazu keine Gelegenheit entgehen läfst [17]). Am 25. März verliefs ich Meshed wieder.

[17]) In von Schiiten gehaltenen Kaffeehäusern wird in Bagdad oder Mossul z. B. Europäern wohl Kaffee serviert, dann aber auch die Tasse, aus der dieselben getrunken, gleich zerbrochen; ist der betreffende ein in keiner Beziehung zu fürchtender oder wehrloser Mann, so wird die Tasse ihm als ein schrecklich verunreinigter Gegenstand vor den Fufsen zerschellt. In Bagdad ist unter mehreren andern von Schiiten gehaltenen Kaffeehäusern auch ein durch den Fanatismus seines Besitzers besonders berüchtigtes Kaffeehaus; es liegt auf der andern Seite des Tigris, und wenn ich gelegentlich meine in der Nähe stehenden Kamele zu besichtigen kam, so liefs ich es mir nicht entgehen, in diesem Kaffeehause eine grofse Sitzung abzuhalten. Umgeben von einem ganzen Trofs von Leuten, Soldaten und Tscherkessen aller Art, die ohne weiteres alle Tassen mit Kaffee zertrümmert hatten, erkundigte ich mich beim Besitzer immer angelegentlichst, ob denn wirklich die reine Schiasreligion nur vor ganz wehrlosen Leuten durch Zerschellen von Kaffeetassen geehrt würde. Natürlich wurde unter solchen Umständen nie eine Tasse in meiner Gegenwart zerschlagen, doch war der Besitzer des Kaffeehauses, wie ich hörte, nicht wenig froh, als meine Kamele endlich aus seiner Nähe fortgebracht wurden und damit auch meine Besuche bei ihm aufhörten.

Vulkanische Ausbrüche in der Südsee und das plötzliche Auftreten unterseeischer Vulkane.

Von Dr. A. Vollmer.

Abgesehen von dem grofsen vulkanischen Ausbruche bei den heifsen Seen in Neuseeland ist der im Oktober vorigen Jahres erfolgte auf der Insel Ambrym, die zu den Neuen Hebriden gehört, wohl einer der denkwürdigsten von denen, die Menschenaugen in dieser unermefslichen Wasserwüste haben beobachten können. Das britische Kriegsschiff „Dart“ war gerade zu der Zeit mit Vermessungsarbeiten an jener Stelle beschäftigt, und aus Berichten an den Admiral Bowden-Smith, sowie aus Beschreibungen von Augenzeugen, die der „Sydney Morning Herald“ brachte, kann man sich ein Bild von der Grofsartigkeit jenes Naturereignisses machen. Der Berichterstatter schreibt: „Wir lagen am Morgen des 16. Oktober bei Dip Point und steuerten dann längs der Südostküste, da sahen wir eine dichte Rauchmasse nahe dem Benbowberge emporsteigen und hörten einen fernem Donner ähnlichen Lärm. Nach einer Stunde waren wir nahe dem Punkte, wo der Lavastrom seinen Weg durch den Baumwald bahnte und Thäler ausfüllte, wobei der Lärm immer lauter wurde. Der alles verbrennende Lavastrom mufs mehrere Meilen durchlaufen haben, ehe er das Meer erreichte, was um 7 Uhr morgens geschah und wobei er die Klippen auf eine Strecke von 30 Ellen wegfegte. Mit Tosen und Zischen stürzte er ins Meer und sandte eine mächtige Rauchwolke 5000 bis 6000 Fufs hoch in die Luft. Zugleich erfolgten rasch hintereinander Explosionen, die riesige Steine und Felsstücke raketengleich nach allen Richtungen schossen. Wir lagen $^1/_4$ Meile von dem Flecke, bis das Meer gegen unsere Schiffswand aufzuwallen anfing und wir uns aus dem kochenden Wasser in sichere Entfernung begeben mufsten. Die Eingeborenen liefen erschrocken längs der Bucht, Männer, Frauen, Kinder suchten ihr Leben zu retten, viele Frauen mit Kindern auf dem Rücken. Etwa 80 von ihnen nahmen wir an Bord und brachten sie weiter abwärts an die Küste, wo wir sie landeten und sie mit dem Nötigsten versahen, bis sie in Dr. Lambs Missionsschule Unterkunft fanden. Während des Tages wurden der Rauch und Staub so dicht, dafs die Sonne vollständig verdunkelt wurde und das Land trotz geringer Entfernung kaum sichtbar war. Wir dampften an dem Tage um Dip Point herum, fuhren an die andere Seite der Insel, kehrten aber bei der heftig wogenden See an unseren Ankerplatz zurück. Früh am nächsten Morgen kamen wir glücklich rechts um die Insel herum, konnten aber nicht sehen, wo der Ausbruch stattgefunden hatte. Hunderte, ja Tausende von toten Fischen schwammen auf der Oberfläche des Meeres. Fortwährend fiel Asche und bedeckte alles, so dafs Hungersnot zu befürchten ist, da die Asche alle Ernten zerstörte und bei längerer Fortdauer jegliche Vegetation vernichten würde. Am Abend fuhren wir nach Port Sandwich und erlebten auf der Fahrt mehrere Stofse. Eine dicke Aschendecke lag auf dem Schiffe und die Wolke war fast erstickend. Nachts erfolgten rasch hintereinander Erdbeben, einige sehr heftig. Am 18. Oktober steuerte das Schiff nach Ambrym zurück und kam an der Stelle vorbei, wo die Lava ins Meer flofs. Noch stieg der Rauch empor aus der in dem Meere erkühlenden Lavamasse. Wo vor wenigen Tagen eine beträchtliche Wassertiefe war, stand jetzt eine ungeheure Masse fester Lava, die sich sechs Fufs über das Meer erhob. Auch die Küstenlinie war an mehreren Stellen ins Meer gefallen, besonders bei Dip Point, wo

sie jetzt 40 Ellen weiter zurückliegt als vor dem Ausbruche, so dafs die ganze Strecke neu vermessen werden mufs. Am 20. Oktober landete eine Gesellschaft von Offizieren und Mannschaft bei Dip Point, um das Innere zu besuchen. Die Ausbruchsstelle konnten sie nicht erreichen, kamen aber über Ströme erkaltender Lava, und es zeigte sich, dafs der vom Schiffe aus geschene Strom nur ein Zweigstrom gewesen war. Schiff und Mannschaft an Bord wurde in Asche gehüllt. Einige Tage darauf stieg man bei einem zweiten Versuche, den Krater zu erreichen, wieder über die Lavafelder, die an einzelnen Stellen geborsten waren und noch die rotheifse Lava zeigten. Sechs Fufs hohe Dampfpfeifen aus Lava, Bäume mit Lava bedeckt standen am Wege. Am folgenden Tage durchzog eine neue Expedition einige Ortschaften, aus denen sie sich mit Führern versah. Wieder ging es über warme Lavabetten, Aschenhügel, durch verschiedene Thäler, über zahlreiche Bergrücken, 16 Meilen weit, bis man endlich den lange gesuchten Krater sah und seine Öffnung erreichte, so dafs man hinabsehen konnte. Die Öffnung ist fast rund und drei Meilen im Umfange, an einer Seite, an der die Lava hinausflofs, zerrissen. Feuer und Rauch kamen nur von einer Seite, brachen gelegentlich heftiger hervor und es folgten dann Explosionen, die wie Gewehrfeuer dröhnten und Steine emporschleuderten, da die Seiten einfielen, so die Mündung erweitert und die Explosionen hervorgerufen wurden.

Auf dem Grunde in einer Tiefe von einigen 100 Fufs sah man die flüssige Lava. Der Krater liegt 2000 Fufs über dem Meere, das Barometer zeigte unten an der See 30,06°, am Kraterrande 26,09°. Der Abstieg vom Berge gestaltete sich noch schwieriger als der Anstieg, und die Nacht überraschte die Absteigenden. Der „Dart" fuhr dann weiter nach Pentecoast längs der Südostküste von Ambrym, aber in beträchtlicher Entfernung, um den Aschenregen zu meiden, der immer noch dicht fiel aus dem vom Vulkane aufsteigenden und sich weit über das Meer erstreckenden Rauche, der trotz des wunderbar klaren Tages einige Teile der Insel verdunkelte. Wenige Tage darauf brachte ein französischer Händler Rossi die Nachricht nach Port Sandwich, dafs ein anderer Lavastrom seine Pflanzungen verheerte und sehr heftige Erdstöfse erfolgten. Von Port Sandwich aus glich die 12 Meilen entfernte Insel Ambrym mit den Aschenhügeln an den Abhängen des Vulkans einem frisch mit Schnee bedeckten Eilande. Anfang Dezember erfolgte ein neuer Ausbruch, bei dem die Lava in ununterbrochenen Strömen aus den Rissen und Spalten am Berge flofs und die Eingeborenen wieder zum Verlassen ihrer Ortschaften gezwungen wurden, wie Kapt. Scotte vom Inseldampfer „Kone" nach Sydney berichtete.

Auch auf den Tonga-Inseln kamen Ende vorigen Jahres Erdstöfse vor, und der Kapitän der „Meg Merrilees" berichtete Ende Dezember bei seiner Ankunft in Nukualofa (Tonga), dafs er an dem vor wenigen Jahren durch vulkanische Thätigkeit entstandenen Falcon-Island vorbeigefahren sei. Da er gehört hatte, dafs die Insel wieder im Verschwinden sei, hielt er Ausschau. Sie erschien einer weifsen Sandbank ähnlich, 25 Fufs hoch am Südende, 1 Meile lang, $^1/_2$ Meile breit. Seichtes, schmutziges Wasser wurde bis auf 2 Meilen von der Insel angetroffen. Auch fuhr das Schiff 5 Meilen südlich von der Insel über gleich schmutziges Wasser. Man setzt das Erscheinen vieler toter Fische bei Tonga, die Erdbeben und andere Störungen in Verbindung mit der Neuerhebung von Falcon-Island, das allerdings nicht mehr so hoch ist wie bei seinem ersten Erscheinen. Der Erhebungsprozefs erstreckt sich diesmal über ein viel ausgedehnteres Feld und scheint jetzt auf die Erhebung einer ständigen Insel hinzudeuten.

Das plötzliche Auftauchen und Wiederverschwinden von Inseln infolge vulkanischer Thätigkeit ist bekannt, und es sei nur zum Schlusse noch gestattet, auf einige weniger bekannte Zeugnisse römischer und griechischer Autoren über diese Naturerscheinung hinzuweisen. Das älteste Zeugnis dafür findet sich wohl bei dem römischen Annalisten Claudius Quadrigarius [1]) im ersten Buche, das die Geschichte Roms bis zum Jahre 304 umschliefst. Es heifst da: „Arae, haec autem sunt saxa inter Africam, Siciliam, Sardiniam et Italiam, quae saxa ob hoc Itali aras vocant, quod ibi Afri et Romani foedus inierunt et fines imperii illic esse voluerunt; quae arae a Sisenna propitiae vocantur. Quidam insulam fuisse hunc locum tradunt quae subito pessum ierit, in cuius reliquias saxa haec exstare, in quibus aiunt Poenorum sacerdotes rem divinam facere solitos. Has aras alii Neptunias vocant, sicut Claudius Quadrigarius I annalium „apud aras quae vocabantur Neptuniae". Der Ort, an dem die Afri, die Karthager und Römer den Vertrag im Jahre 306 schlossen und den sie als Grenze ihrer Herrschaft festsetzten, war also eine vulkanische Insel, zwischen Afrika, Sicilien, Sardinien und Italien gelegen, also wohl eine der liparischen. Noch später, nachdem die Insel vom Meere verschlungen war, blieben einzelne Felsen, die aus dem Meere hervorragten, ein heiliger Ort, an dem Karthager und später auch Römer ihre Opfer darbrachten. Bei Vergil (I, 108ff.) heifst es:

> Tres Notus abreptas in saxa latentia torquet,
> Saxa, vocant Itali mediis quae in fluctibus Aras,
> Dorsum immane mari summo.

Über sonstige vulkanische Ausbrüche berichtet Orosius 4. 20.: M. Claudio Marcello, Q. Fabio Labeone coss. (a. $^{183}/_{2}$) ... in Sicilia tunc Insula Vulcani, quae ante non fuerat, repente mari edita cum miraculo omnium usque ad nunc manet. Orosius 5. 10.: M. Aemilio L. Oreste coss. (a. $^{126}/_{5}$) Aetna vasto tremore concussa exundavit igneis globeis; rursusque alio die Lipara insula et vicinum circa eam mare in tantum efferbuit, ut adustas quoque rupes dissolverit, tabulata navium liquefactis ceris extorruerit, exanimatos pisces supernatantesque excoxerit, homines quoque, nisi qui longius potuere diffugere, reciprocato anhelitu calidi aëris adustis introrsum vitalibus suffocarit. — Hier wird also der Ausbruch des Ätna geradezu mit dem auf Lipara in Verbindung gesetzt nach einer guten annalistischen Überlieferung.

Ferner berichtet Strabo (VI, 277, ed. Meineke) nach dem im ersten Jahrhundert v. Chr. lebenden Historiker Posidonius [2]), dafs zu seiner (Posidonius) Zeit um die Sommersonnenwende zwischen den liparischen Inseln Hiera und Euonymos das Meer ungewöhnlich hoch angeschwollen und fortwährend in die Luft geblasen sei, dann wieder sich beruhigt habe; das Heranfahren sei durch übermäfsige Wärme und üblen Geruch unmöglich gemacht, auch die vielen toten Fische werden erwähnt. Die Mannschaft eines Schiffes sei teils untergegangen, teils nach Lipara gerettet, später wahnsinnig und tiefsinnig geworden. Nach einer Reihe von Tagen habe man eine Art Lehm auf dem Meere schwimmen, häufig auch Flammen, Rauch und Qualm emporsteigen gesehen; später habe sich die Masse verdichtet und es sei ein Hügel entstanden, der wie ein Lavahaufen ausgesehen habe (τοῖς μυλίταις λίθοις ἐοικότα τὸν πάγον): der römische Senat habe auf die Botschaft des Prätor T. Flami-

[1]) Peter: Proll. Fragm. Hist. Rom. p. 289.
[2]) Muller, Fragm. Histor. Graec. III. p. 285, fr. 78.

nius Gesandte hingeschickt, um auf dem Inselchen und auf den liparischen Inseln den Erd- und Meergöttern Sühnopfer darzubringen. Strabos ἡ νησίδιον liegt zwischen Euonymos (Lisca bianca) und dem durch und durch vulkanischen Hiera oder Templum Vulcani (bei Strabo, 275, ἱερὰ Ἡφαίστου heute Volkano), das drei Krateröffnungen hatte und dessen vulkanische Thätigkeit sich wie am Ätna bei heftigem Winde steigerte, bei schwachem nachliefs. Aus Plinius (hist. nat. II, 110) erfahren wir noch, dafs dieser submarine Ausbruch von Hiera und Umgebung zur Zeit des Bundesgenossenkrieges (91 bis 88 v. Chr.) erfolgte (in medio mari Hiera insula Aeolia iuxta Italiam cum ipso mari arsit per aliquot dies sociali bello, donec legatio Senatus piavit). Aus neuerer Zeit sei nur erinnert an das Auftauchen einer Insel in der Aleutenkette im Jahre 1796, an die Insel im Ägäischen Meere, an die Erhebung des unterseeischen Vulkanes mitten im Kaspischen Meere im Jahre 1895 (cf. N. Weniukows Mitteilnng an die Geograph. Gesellschaft in Paris), etwa 45 km vom nächsten Küstenpunkt entfernt, und besonders an das Auftauchen der Insel im Juli 1831 gegenüber dem sicilischen Städtchen Sciacca, acht Meilen von der Küste, die 7 bis 8 km im Umfang von der neapolitanischen Regierung Ferdinandea genannt, aber gleich von den Engländern beansprucht wurde. Sie sank bis zum 12. Januar 1832 wieder unter, kam im Sommer 1833 nochmals zum Vorschein und befand sich nach Berichten englischer Reisenden im Jahre 1851 und 1863 nur noch 3 m unter der Oberfläche des Wassers. 1864 zeigten sich wieder die Spuren einer submarinen Eruption, und im Mai 1875 wurde nicht weit von ihr eine reiche Korallenbank entdeckt, die jetzt durch mehrere 100 Schiffe ausgebeutet wird. Alle diese Inselchen, die Arae des römischen Annalisten, Strabos νησίδιον, Ferdinandea, das Falcon-Island der Südsee u. a. w., sind aber nur unbedeutende Spuren von der gewaltigen Bildungs- und Zerstörungskraft der vulkanischen Kraft der Mutter Erde. Und da das Meerwasser bei allen vulkanischen Erscheinungen bekanntlich eine wichtige Rolle spielt, und nur aus der temporären Kommunikation des Meeres mit dem glühenden Erdinnern und dem Eindringen des Wassers in letzteres die Masse von Wasserdämpfen erklärt wird, die bei Ausbrüchen zur Entwickelung kommen und vorher die Erdbeben verursachen, so hat, analog der Einwirkung des Vesuvs auf Ischia und Nachbarinseln, des Ätna auf die liparischen Inseln, der Ausbruch des Benbow- oder Marunberges der Insel Ambrym auch wohl die näher liegende Inselwelt Ende vorigen Jahres in Aufregung gebracht.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Baron Eduard Nolde aus Kalleten in Kurland, dessen wichtige und höchst spannende Reise nach Innerarabien der Globus jetzt veröffentlicht, hat sich am 11. März in Longs Hotel in London mit seiner Elefantenbüchse erschossen. Wenige Tage vor seinem Tode sendete Baron Nolde seinen gesamten litterarischen Nachlafs, die Reisen durch Kurdistan und Armenien umfassend, sowie eine wichtige Abhandlung über das arabische Pferd und eine äufserst spannende Schilderung der letzten politischen Vorgänge in Innerarabien, an den Herausgeber des Globus, Dr. Richard Andree, mit der Bitte, weiter darüber verfügen zu wollen, da er London auf die eine oder andere Art sofort verlassen müsse. Die Reisen Noldes, welche sich den interessantesten der Neuzeit an die Seite stellen, werden binnen kurzem im Verlage von Friedr. Vieweg u. Sohn erscheinen.

— Deutsche Meeresforschung im Gebiete der Nordsee. Veranlafst durch die Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere und unterstutzt durch den Deutschen Seefischereiverein wurden im Monat Februar und März zwei Expeditionen in die Nordsee unternommen. Hauptzweck dieser Fahrten war, durch quantitative Feststellungen des Vorkommens der frei im Wasser lebenden Fischeier und eben ausgeschlupften Fische Einsicht in die Fortpflanzung und Vermehrung der um diese Zeit laichenden Nutzfische (Dorsch, Schellfisch und Scholle) zu erlangen. Am 14. Februar 1895 verliefs die Expedition, bestehend aus den Kieler Zoologen, Herrn Dr. Apstein als Leiter und Dr. Vanhöffen, auf dem zu diesem Zwecke gecharterten Fischdampfer Dr. Ehrenbaum den Hamburger Hafen. Nachdem mit vieler Mühe das schwere Eis, das sich bis über Helgoland hinaus erstreckte, passiert war, ging die Fahrt über die Fischgrunde der jütischen Küste bis 25 Meilen vor Mandal (Norwegen), von da in einem Bogen nach Süden über die grofse Fischerbank bis in die Höhe der Orkney-Inseln, bog dann in der Nähe der schottischen Küste nach Süden um, um schliefslich über die Doggerbank am 24. Februar nach Hamburg zurückzukehren.

Am 26. Februar verliefs dann die Expedition wieder den Hafen und fuhr direkt nach der grofsen Fischerbank. Der Plan, die Fahrt bis zu den Shetlands-Inseln auszudehnen, mufste des ungünstigen Wetters wegen aufgegeben werden. Der Kurs wurde darauf nach der englischen Küste genommen, die bei Sunderland in Sicht kam. Von da ging die Expedition bis zum Ostende der Doggerbank, querte dieselbe und untersuchte dann die Fischgründe am Südostrande dieser bis zum „Outer Silver Pit". Von hier wurde der Rückweg direkt nach Hamburg angetreten, das am 9. März erreicht wurde.

Die Fahrten werden von Zeit zu Zeit wiederholt werden; die Ergebnisse, welche sowohl in wissenschaftlicher Hinsicht wie besonders für die praktischen Zwecke unserer Hochseefischerei sehr bedeutsam zu werden versprechen, sollen in den „Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins" seiner Zeit veröffentlicht werden. Auch die Physik des Meeres wird dabei nicht leer ausgehen. G. Sch.

— Theodor Bents südarabische Reise ist im allgemeinen als mifsglückt anzusehen, wenn sie auch nicht ergebnislos geblieben ist. Wie auf seiner Reise ins Maschonaland Südafrikas, wo er die uralten Ruinen von Simbabje erforschte, seiner Reise nach Abessinien und 1893 nach Hadramaut, war Bent auch diesmal von seiner mutigen Frau begleitet. Das Ehepaar hatte den Plan, von Maskat am Golf von Oman quer durch ganz Südarabien bis Aden vorzudringen. Der Sultan von Maskat nahm sie gut auf, da sich aber die Durchquerung einer Wüste nötig machte, in welcher man in 25 Tagen auf keinen Tropfen Wasser zu rechnen hatte, so wurde der Plan aufgegeben. Mitte Dezember 1894 ging Bent deshalb nach Dschofar an der arabischen Südküste, von wo er Abstecher in die landeinwärts liegende weihrauchspendende Landschaft Kara bis „an die Grenzen der Nedjd-Wüste" machte. Er fand den Distrikt aufserordentlich fruchtbar, reich an Seen, Strömen und Thälern mit tropischer Vegetation, also ganz das Gegenteil des bei weitem gröfsten Teiles von Arabien. Auch die dort hausenden Beduinen erwiesen sich freundlich, so dafs hier ein wichtiges Forschungsfeld für die Zukunft vorliegt. Ein Versuch Bents, in die Landschaft Mahra, östlich von Hadramaut, einzudringen, mifslang. Im Februar befand sich Bent in Aden, von wo er Mitte April nach Europa zurückzukehren gedenkt.

— Als Nordgrenze des Vorkommens von Chamaerops humilis an der spanischen Küste galt früher Valencia; ich habe sie noch bei Sarragossa gefunden. Nach einer gelegentlichen Mitteilung von Rofell (in Bull. Soc. Malacologique France VII, 1890) fand sie sich früher häufig in den Schluchten des Montprich bei Barcelona, und ist heute noch in dem Thale des Llobregat wenig südlich von da zu finden.

Kobelt.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 15. BRAUNSCHWEIG. März 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Stellung Tangaloas in der polynesischen Mythologie.

Von Dr. Th. Achelis. Bremen.

I.

Alle Forscher, die sich je mit polynesischer Mythologie befafst haben, sind mit Recht erstaunt gewesen über den ungemeinen Reichtum der Ideen, die Tiefe der Spekulation und die Consequenz der logischen Entwickelung; ja alles dies schien so wunderbar, dafs die christlichen Missionare öfter, besonders wenn es sich um irgend welche auffallende Übereinstimmungen mit biblischen Traditionen handelte, einfach eine unmittelbare Entlehnung oder wenigstens eine durch andere Rassen vermittelte Übertragung annehmen zu müssen glaubten. Es wäre voreilig, die abstrakte Möglichkeit einer derartigen Beeinflussung von vornherein in Abrede stellen zu wollen, aber ebenso entschieden mufs man es zurückweisen, wenn eine solche Vermutung, die sich im übrigen auf keine weiteren unanfechtbaren Zeugnisse berufen kann, ohne weiteres zu dem Range einer historischen Thatsache erhoben wird, wie das unter anderm der sonst so vortreffliche A. Fornander mit seiner überaus kühnen cushitischen Hypothese gethan hat. Wir können uns in dieser Beziehung nur völlig den Ausführungen eines verdienten Mythologen, Lukas, anschliefsen, der seinen Standpunkt bezüglich dieser kritischen Frage so formuliert: „Der Beweis einer in späterer Zeit stattgefundenen Entlehnung ist noch niemals gelungen, und eine blofse auf Grund der thatsächlich vorhandenen Ähnlichkeiten angenommene Vermutung ist ganz wertlos; der Versuch, die Ähnlichkeiten zweier Kosmogonieen aus der ursprünglichen Stammeseinheit zu erklären, gelingt nur in den seltensten Fällen, nämlich nur bezüglich jener Völker, welche zur Zeit der Entstehung der Kosmogonieen thatsächlich beisammenwohnten und sich erst später trennten (Babylonier-Genesis), er gelingt jedoch nicht bei räumlich und zeitlich weit auseinander liegenden Völkern. Im letzteren Falle hat die Annahme, dafs sich die thatsächlich vorhandenen Ähnlichkeiten in den Kosmogonieen durch das allgemeine Kausalitätsbedürfnis, durch die Einheit und Gleichheit des Denkvermögens aller Menschen, sowie durch den überall mit derselben gesetzmäfsigen Gleichheit und Unabänderlichkeit erfolgenden Verlauf der grofsen Naturerscheinungen erklären lassen, die gröfsere Wahrscheinlichkeit für sich! (Die Grundbegriffe in den Kosmogonieen der alten Völker, Leipzig 1893, S. 259). Hier hilft nur der socialpsychologische Gesichtspunkt, wie er neuerdings schon auf Grund der überraschenden Ergebnisse seitens der vergleichenden Rechtswissenschaft sich immer mehr einbürgert. Für unsere vorliegende Untersuchung kommt zwar zunächst dies Problem nicht in Frage, obwohl letzten Endes eine bestimmte Stellungsnahme nicht wohl zu umgehen ist, aber es ist immerhin ratsamer, von vornherein den eigenen Standpunkt, der übrigens schon von Peschel und Waitz in den allgemeinsten Umrissen entworfen ist, zu kennzeichnen. Viel unangenehmer macht sich für uns eine andere Schwierigkeit geltend, nämlich die Unmöglichkeit, überall in dem Wachstum der mythologischen Ideen genau die einzelnen Entwickelungsphasen voneinander abzugrenzen. Diese Unsicherheit der richtigen Anordnung und Gruppierung des Materials macht sich sogar für grundlegende Kriterien, wie wir später noch sehen werden, fühlbar, so dafs wir öfter auf jede systematisierende Behandlung verzichten müssen. Aufserdem läfst sich vielfach das Verhältnis der durch die Priester und Propheten vertretenen Spekulation zu der zu Grunde liegenden einfachen Volksreligion ebenso wenig genau bestimmen, so dafs auch in dieser Beziehung manche dunkle Punkte zurückbleiben dürften. Dafs endlich das Bild der einzelnen Götter bald diese, bald ganz abweichende Züge zeigt, und dafs somit auch ihre Rangordnung untereinander sich wohl verschiebt und sie ihre Funktionen vertauschen, das wird keinen überraschen, der sich je mit den buntschillernden Gebilden mythenbildender Phantasie befafst hat.

Diesen verschiedenartigen Strömungen der mythologischen Weltanschauungen ist es deshalb zuzuschreiben, wenn wir im polynesischen Archipelagus neben der überall hervortretenden Evolutionstheorie, welche streng gesetzmäfsig aus einer dunklen Urnacht oder einem Nichts (Leai in Samoa, Kore in Neuseeland u. s. w.) die Fülle der Erscheinungen in bestimmten Entwickelungsstufen ableitet, auch die demiurgische Thätigkeit mehr oder minder individualisierter göttlicher Persönlichkeiten finden, die den eigentlichen Bestand des Pantheons der Volksreligion ausmachen. Einen hervorragenden Platz in dieser Schar nimmt Tangaloa ein, eine Gottheit im erhabenen Sinne des Wortes, während z. B. Maui eine viel volkstümlichere Figur ist, dessen Mythologie daher auch nicht komisch-grotesker Züge entbehrt. In der kosmogonischen Entwickelungslehre des hawaiischen Tempelgedichtes, des Pule Heiau, das Bastian auf seiner vorletzten polynesischen Reise in Honolulu entdeckte, ist freilich für die Thätigkeit eines solchen Gottes kein Raum; hier vollzieht sich im Rollen der Urnächte die Weltbildung nach organischen Gesetzen aus den Trümmern früherer Weltsysteme, wobei die Ewigkeit

der Materie als primäre Voraussetzung gilt. Einen Anfang in dem Sinne der landläufigen Schöpfungshypothesen kennt dagegen diese Dichtung nicht, vielmehr wird, wie im Buddhismus, so auch hier, wie Bastian bemerkt, der Standpunkt im Flufs des Werdens genommen, und so beginnt die Schöpfung mit der Entstehung einer neuen Welt aus dem Schattenreflex einer vergangenen, das Ganze (wie stets in Polynesien) vom Po umhüllt, im Dunkel der Urnacht. Solche Urnacht deckt dort freilich jenes den Sinnen unzulängliche Jenseits, das, im Gegensatz zu Parmenides unbewegt starrem und einzigem Sein, für den Buddhisten nur durch die Negation erreicht wird, während in Polynesien auch darüber dunkles Schweigen lagert (Heil. Sage der Polynesier, S. 69).

Wir werden unseren Stoff nun so gliedern, dafs wir mit der mythologischen Persönlichkeit Tangaloas (Abstammung, Nachkommenschaft u. s. w.) beginnen, darauf seine demiurgische Thätigkeit betrachten, um so zu einem abschliessenden psychologischen Bilde des Gottes zu gelangen. Überall werden wir aufser den mafsgebenden und überall wiederkehrenden Zügen seines Charakters die bedeutsamen Abweichungen beachten, die auf den verschiedenen Inselgruppen etwa hervortreten.

Die mythologische Entwickelung Tangaloas.

Aus dem Kreisen unendlicher Weltperioden treten die uralten Götter der Nacht, die Atua fanau po, ins Dasein, während die jüngeren Geschlechter Lichtgestalten sind und durch Halbgötter das Menschengeschlecht vorbereiten. In diesen Zusammenhang gehört das kostbare Kleinod, der Sang der Marquesasinsulaner, den wir der Sorgfalt des trefflichen A. Fornander verdanken, Te Vanana na Tanaoa, die Prophezeiung oder Urkunde von Tanaoa, aus der hier einige Verse angeführt sein mögen:

Im Anfang der Raum und Gefährte,
Der Raum war der hohe Himmel,
Tanaoa erfüllte, durchwaltet den Himmel,
Und Mutuhei (Schweigen) schlingt sich darüber hin.
Keine Stimme damals, kein Laut noch war,
Nichts Lebendes in Bewegung.
Noch Tag war nicht, noch war kein Licht,
Eine finstere, schwarzdunkle Nacht.
Tanaoa wars, der die Nacht beherrscht,
O Mutuhei war ein durchdringender, gewaltiger Geist.
Aus Tanaoa hervor Atua entsprang,
In Lebenskraft schwellend, mächtig und stark.
Atua wars nun, der den Tag beherrscht,
Und Tanaoa ihn trieb es fort u. s. w.[1]).

Zwischen Atua und Tanaoa, Tag und Nacht, entbrannte nun ein wilder, feuriger Krieg, aus Atua entstand Ono, der Laut, Ton, welcher das Schweigen (Mutuhei) durchbrach und aus dem Kriege zwischen Atua und Tanaoa, Ono und Mutuhei entstand Atanua (die Morgendämmerung) — die Uschas der Veden — die Atua dann zum Weibe nahm und mit ihr Tu-mea zeugte. Der ganze Mythus, in der Form einer Allegorie, ist, wie Fornander mit Recht bemerkt (I, 219), eine unschätzbare Perle der ganzen polynesischen Litteratur; ob er freilich nach dem gewöhnlichen chronologischen Mafsstabe älter ist, als die Veden, wie derselbe Kritiker meint, ist wohl sehr schwer zu entscheiden, wenn man auch gern seinem Urteile beistimmen kann, er sei im Stil und Diktion und in der Auffassung durchaus arisch.

Dafs Taaroa in die Reihe der ältesten Götter gehört, bezeugt auch eine Tradition auf den Leeward-Inseln, wo er Toivi hiefs, d. h. ohne Eltern und von Ewigkeit her existierend. Er sollte zwar einen Körper haben, der aber für die Sterblichen unsichtbar war. Nach unzähligen Jahreszeiten zerbrach er seine pua, Schale oder Körper, wie Vögel ihre Federn abwerfen oder Schlangen ihre Haut, und durch diese Mittel nach Zwischenräumen unendlicher Zeiten wurde sein Körper erneuert. Er wohnt in dem rewa oder höchsten Himmel allein. Seine erste That war die Schöpfung von Hina, welche auch seine Tochter genannt wurde. Zahllose Alter vergingen, als Taaroa und seine Tochter die Himmel, die Erde und die See machten (nach Ellis II, 193). Das Zerbrechen der Schale (bekanntlich ein sehr häufiges mythologisches Bild, so bei den Indern, Ägyptern, auf Neuseeland u. s. w., vgl. Lukas, die Grundbegriffe in den Kosmogonieen der alten Völker, S. 261 ff.) wird ebenfalls in Raiatea, einer der Gesellschaftsinseln, berichtet; nach dieser Tradition lebte der Gott anfangslos und unsichtbar in einem vom Himmel herabhängenden Ei, das er von Zeit zu Zeit zerbrach; alsdann wurde die Welt gröfser und gröfser, bis sie ihren vollen Umfang erreicht hatte. Er soll eine Frau gemacht haben, welche er selbst heiratete, und mit ihr von Insel zu Insel zog, indem er in einer jeden eine verschiedene Gestalt annahm, als ob er ein anderer Gatte wäre, bis sie in jeder eine Familie von Kindern hatten und so alle Inseln bevölkerten (nach Tyermann bei Bastian, Zur Kenntnis Hawaiis, S. 569; Heil. Sage, S. 12). Auf Mangaia ist er Zwillingsbruder Rongos, Kinder von Vatea oder Avatea (Mittag), dem Vater der Götter und Menschen — übrigens identisch mit dem hawaiischen Wakea — und Papa; er trat seinem Bruder die Erstgeburt ab und wurde aus dem Kopfe Papas geboren oder aus einem Abscess am Arm. Tangaroa war der klügste und anstelligste unter allen Söhnen des Vatea, er unterrichtete seinen Bruder Rongo (hawaiisch Lono) in allen Künsten und Fertigkeiten, weshalb Vatea (sehr gegen den Willen seiner Gemahlin) ihm das ganze Erbe zu hinterlassen wünschte. Da wurde folgende Teilung vereinbart: Alle roten Früchte auf der Erde und im Ocean wurden Tangaroas Eigentum, der Rest, der bei weitem gröfsere Teil, fiel Rongo zu, so dafs dieser viel reicher wurde. Die helläugigen Kinder gehörten gleichfalls Tangaroa, die dunklen Rongo (so dafs z. B. Cook seines hellen Aussehens halber für einen Abkömmling Tangaroas gehalten wurde, während freilich nach einer andern alten Weissagung der englische Kapitän auf den Sandwichinseln und auf Hawaii als Repräsentant Rongos galt und als solcher gefeiert wurde). Aber auf manchen andern Inseln ist die beherrschende Stellung Tangaroas noch völlig unangetastet; so ist auf Atiu z. B. Rongo oder wie er dort heifst, Te-rongo, der Sohn jenes mächtigen Gottes, ebenso wie auf Samoa Lono sein Nachkomme von Sina ist (vgl. zu dem Ganzen Gill, Myths and Songs from the South Pacific, London 1876, S. 13 ff. und Bastian, Zur Kenntnis Hawaiis, S. 70, Heil. Sage, S. 130). Ähnliche Überlieferungen hat White auf Neuseeland vorgefunden; hier ist Tangaroa oder Takaroa vermählt mit Papa, die während seiner Abwesenheit sich mit Raki (Rangi) einläfst, der in einem Kampfe durch den Speer des heimkehrenden Gottes verwundet wird, so dafs er dann mit Papa Generationen der Verkrüppelten erzeugt. (Es folgt dann die poetisch angehauchte Erzählung über die gewaltsame Trennung der Erde und des Himmels — Papa und Rangi — durch Tane, vgl. White, The ancient history of the Maori, Wellington 1887 6 Bände, I, 24 ff. und eine abweichende Version von Manning bei Bastian, Heil. Sage, S. 29 ff. und Oceanien, S. 142 ff.)

Alle diese Berichte über die Abkunft und Stellung dieses höchsten aller Götter stimmen in den Hauptzügen, wie wir uns überzeugt haben, überein — mit der einzigen,

[1]) Vgl. Fornander, Account of the Polynesian Race, its Origin and migrations 3 Bände. London 1878 ff. I, 63 und I, 114. Bastian, Heil. Sage, S. 13 und Ellis, Polynesian Researches II, 191.

oben schon angedeuteten Ausnahme von Hawaii. Hier zieht sich umgekehrt der dunkle Kanaloa (der hawaiische Repräsentant für Tangaloa) in die Unterwelt, ins Dunkle zurück, während Lono (Rongo) bei allen Erntefesten und Feierlichkeiten mit dem höchsten Pomp umhergetragen wird. Hier spielen offenbar, wie Bastian andeutet, verschiedene Strömungen durcheinander, nach der älteren Anschauung ist Kanaloa in der That ein finsteres, plutonisches Wesen, ein mysteriös dunkles Ungetüm, nach einer jüngeren, volkstümlicheren Auffassung aber erscheint er durch einen Akt der Wiedergeburt in einem viel freundlicheren Lichte, nämlich mit seinem Dioskuren Tane über die Erde wandelnd, die Leiden der Bedrückten lindernd, und Wasser aus dem Felsen schlagend, um die dürren Felder zu erfrischen. Solche Metamorphose aber erfährt Kanaloa erst bei der Letztgestaltung der Dinge, indem er bei der diese herbeiführenden Katastrophe seiner schwarzen Hälfte nach überwunden wird. Es heifst in Beschreibung der Flut, dafs sie aufsteigt zu des Hauses Pfeilern, es fliegen die Blitzespfeile Kankaho's, bezwungen liegt Kanaloa von Kanikaho (Heil. Sage, S. 113 und S. 140). Wie gesagt, dies haben wir gegenüber allen andern übereinstimmenden Berichten als Ausnahme zu fassen, wie denn überhaupt in Hawaii die ursprüngliche Bedeutung des Gottes vollständig verblafst ist [2]).

Die Nachkommenschaft Tangaloas ist eine sehr grofse, schon die Zahl seiner Frauen ist nicht unerheblich; so erzeugte er mit seiner Tochter Hina den Himmel, die Erde und das Meer und viele Götter, mit der Hina des Meeres den Nebel, mit der Ofen- feumaiterai den berühmten Oro und viele andere Götter [3]) (Waitz, Anthrop. VI, 232), oder wie etwas eingehender Moerenhout berichtet: Taaroa vermählt sich mit der Göttin des Meeres Ohinatua tai (der Aussengöttin) und erzeugt mit ihr die schwarzen und weifsen Wolken und den Regen, mit der Innengöttin Ohinatua outai (der Erdgöttin) die Keime der Bewegung, mit Ohina-toua-nia (der Luft) den Regenbogen und Meteore, mit Ohina Tuararo (dem Erdinnern) das Centralfeuer oder das Erdbeben, mit Orna outou (der Göttin jenseits der Erde) Teiri, Téfatou (das Genie, den Nous, der durch Erde belebt), Rouanoua, endlich Roo, der aus der Seite seiner Mutter schlüpft. (Voyages aux îles du Grand Océan, Paris 1837, 2 Bände, I, 423, ebenso Bastian, Heil. Sage, S. 12.) Auf Tahiti erzeugt er mit seinem Weibe O-te-Papa, einem Felsen, alle Götter, von denen dann Mond, Sterne, Meer und Winde entstanden. Nach Cook ist das Jahr Tettaumatatayo eine Tochter Taaroas und Papas, die dann mit ihrem eigenen Vater die Monate zeugte; die Kinder der Monate sind dann die Tage. Ein ganzes System von göttlichen Wesen weifs Ellis für die Leeward-Inseln anzuführen: „Nachdem Taaroa mit Hilfe von Hina die Himmel, Erde und Meer gemacht, oriori oder schuf er die Götter. Der erste war Rootane, der Gott des Friedens; der zweite war Toahitu, in Form einer Dogge; er rettete solche, die in Gefahr waren von Felsen und Bäumen zu fallen. Te fatu (der Herr) war der dritte, Teiria (der Unwillige) der vierte. Der fünfte, welcher einen kahlen Kopf haben sollte, wurde Ruanuu genannt; der sechste war der Gott des Krieges; der siebente Tuaraatai war der polynesische Neptun; der achte war Rimaroa (lange Waffen), ein Gott des Krieges; der neunte in der Reihe waren die Götter der Dummköpfe, die immer als inspiriert galten. Der zehnte war Te arii tabu tura, ein anderer Mars. Das waren die durch Taaroa geschaffenen Götter, die den ersten Rang einnahmen. Eine zweite Klasse wurde ebenfalls geschaffen, niedriger wie jene und gebraucht als Boten zwischen Göttern und Menschen. Eine dritte Klasse scheinen die Abkömmlinge von Raa gewesen zu sein, zahlreich und in ihrem Charakter verschiedenartig. Oro war der erste der vierten Klasse und er scheint ein Mittelpunkt zwischen himmlischen und irdischen Wesen zu sein. Taaroa war sein Vater; der Schatten eines Brotbaumblattes, geschüttelt durch die Macht des Armes von Taaroa, streifte Hina, und sie wurde hernach Mutter von Oro. Taaroa schuf später die Frau von Oro und ihre Kinder waren auch Götter. Nach der Geburt von Oro hatte Taaroa andere Söhne, welche Brüder von Oro genannt wurden, unter denen die Götter der Aréois waren. Dies war die vierte Klasse der himmlischen Wesen, die auf den Leeward-Inseln verehrt wurden! (Ellis II, 193 ff.). Auch die Gattin Taaroas, Ofen- feumaiterai, war natürlich eine Göttin und aus dem Po (der unergründlichen Urnacht entstanden); deren Sohn war nach andern Berichten Oro, der grofse nationale Held auf Tahiti, Eimeo und verschiedenen andern Inseln, der von seiner Frau Vairaumati [4]) zwei Söhne erhielt. Diese vier männlichen und zwei weiblichen Gottheiten nehmen, wie Ellis versichert, den allerhöchsten Rang auf den Leeward-Inseln ein.

Von den vielen sonstigen Verbindungen Tangaroas sei nur noch seine Heirat mit der lieblichen Nymphe Ina-ani-vai genannt, die er einst beim Baden überraschte; sie wurde die Mutter zweier flachshaariger Söhne, Tarauri und Turi-the-Bald (vgl. Gill, S. 118 ff., und dazu das Abenteuer mit Nyaroariki, S. 131 ff.). Ebenso könnte man noch den Kampf Takaroas mit dem Himmelsgotte Rangi hierher beziehen, den wir später noch berühren werden. „Aus fern weiten Wanderungen zurückkommend, ruft Takaroa, der uralte Gott des Oceans — eines homerischen Vaters der Dinge oder Vaters der Götter — den mit seiner Gattin (Papa, der Erde) buhlenden Himmelsgott (Rangi) zum Streite heran und verwundet ihn mit dem (im Trident) gezackten Speer, so dafs er hilflos daliegt und machtlos schwach, wie ägyptischer Seb (von Nut überwölbt), gekrümmt gleich Chronos, oder gebückt wie Vari-ma-te-takere in Mangaia als Avaiki“ (Bastian, Vorgeschichtl. Schöpfungslieder, S. 112).

---

[2]) Manche bedeutsame Züge erinnern freilich noch an den alten kosmogonischen Zusammenhang; so, wie mit Recht Waitz bemerkt, die Erzählung, dafs Kanaloa als Riesenvogel gedacht wurde, der vor der Erschaffung der Erde ein Ei auf das Wasser legte, das beim Zerfallen die einzelnen Inseln bildete, eine Mythe, die ungemein der entsprechenden auf Tahiti gleicht, wo der Gott gleichfalls unter diesem Bilde verehrt wurde (vgl. Waitz, Anthropologie VI, 236).

[3]) Vgl. für Neuseeland die Liste bei Bastian, Heil. Sage S. 59, ebenso Oceanien, S. 6, 7, 8 und 20 für Tahiti und Raiatea.

[4]) Die Mythe über deren Verheiratung bei Bastian, Zur Kenntnis Hawaiis, S. 66 ff. Dafs Oro der Schutzpatron und Stifter des überaus mächtigen Ordens der Aréoi war, darf wohl als bekannt vorausgesetzt werden, vgl. Moerenhout I, 499 ff. und II, 190, Ellis (der übrigens sehr dogmatisch einseitig urteilt) I, 310 ff. und 321.

Beitrag zur Hausforschung.

Von J. Mestorf.

Die seit zwei Jahrzehnten mit Eifer betriebene „Hausforschung“ hat sich in letzter Zeit nicht nur mehr und mehr ausgebreitet, sondern auch vertieft, indem sie die ältesten Formen des freistehenden Wohnhauses zu erkennen sucht. In der vorjährigen gemeinschaftlichen Generalversammlung der Deutschen und Österreichischen Anthropologischen Gesellschaften in Innsbruck wurde dies Thema mehrerseits behandelt. Herr Oberst Bancalari (Linz) legte die Resultate seiner Hausforschungen in den Alpenländern vor; Herr Professor Montelius (Stockholm) suchte die typologische Entwickelung des Hauses aus den ursprünglichsten einfachsten Formen klar zu legen. Letztgenannter Vortrag ist nachdem in erweiterter Form im Archiv f. Anthropologie, Bd. 23, veröffentlicht worden.

Als erste und älteste freistehende Behausung des Menschen betrachtet Montelius das Zelt, das im Laufe der Zeit einen solideren, senkrechten Unterbau erhielt. Das Dach, welches seine konische Form bewahrte, wurde mit Rinde oder Rasen belegt und hatte an der Spitze eine Öffnung, durch welche der vom Herdfeuer aufsteigende Rauch seinen Ausweg fand.

Ich glaube, dafs Montelius hierin Recht hat. Sehr alt sind indessen auch die viereckigen Gebäude aus Flechtwerk mit oder ohne Lehmanwurf. Herr Bancalari (Die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen, Wien 1883, S. 38) meint, dafs die in Bosnien und der Bukowina von ihm gesehenen Flechtwerkbauten „die letzten in Europa“ seien. Er würde seine Freude haben an den hier und dort in Schleswig-Holstein noch erhaltenen Torf- und Ziegenställen, die, im Vergleich zu seiner Abbildung a. a. O. Taf. IV, Fig. 78 zu urteilen, viel primitiver sind als jene. Es sind kleine, viereckige Gebäude, deren Wände mit „Buschwerk“, d. i. mit Zweigen, an denen bisweilen noch das welke Laub hängt, durchflochten sind. Die Dächer pflegen mit Heidekraut oder Rasen bedeckt zu sein. Diese Bauart reicht nachweislich weit in die Vorzeit zurück, und da dürfte es der Erwähnung wert sein, dafs man noch heutigentags in Schleswig-Holstein Bauernhäuser trifft, bei denen die Füllung der Fachwerkwände aus Reiser- oder Rohrgeflecht mit Lehmanwurf besteht.

Die in Holstein aufgedeckten Wohnplätze aus vorgeschichtlicher Zeit geben leider keinen Anhalt für sichere Schlüsse auf die Form der Häuser. Aus der Steinzeit kennen wir nur abgegrenzte Plätze im Erdboden, die mit Flintsplittern, halbfertigen, abgenutzten und zum Teil wohlerhaltenen Steingeräten und irdenen Scherben bedeckt sind.

Andere Wohnplätze aus späteren Perioden gestatten indessen einige Vermutungen in der oben genannten Richtung. Es haben sich nämlich an mehreren Orten Gruben von 1,50 bis 4 m Durchmesser und 1 m Tiefe im Erdboden angefunden, die mit Branderde, Kohlen und hauptsächlich mit irdenen Scherben angefüllt sind. Knochen kommen spärlich vor; die wenigen eingelieferten animalischen Überreste sind vom Hund oder Wolf. Es sind dies offenbar alte Herdstätten. Unter den Scherben sind einige anhaltend so starkem Feuer ausgesetzt gewesen, dafs sie blasig aufgetrieben und förmlich verschlackt sind. Sie dürften zur Pflasterung des Herdes gedient haben, namentlich in solchen Ansiedelungen, die an der Grenze zwischen Marsch und Geest liegen, wo keine Steine im Erdboden vorkommen. Nach ihrer übrigen Beschaffenheit mufs man die keramischen Fragmente der Zeit der Völkerwanderungen zusprechen. Etliche dürften erheblich jünger sein.

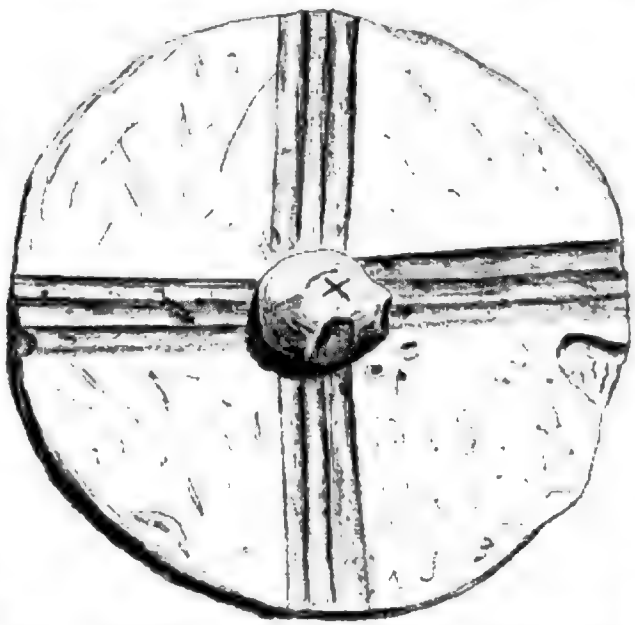


Fig. 1. Thondeckel aus der prähistorischen Ansiedelung bei Rickelshof in Holstein. 1/3.

Unter den sonstigen Artefakten, die man in diesen Wohngruben findet (Webstuhlgewichte, Spindelsteine, Reib- und Mahlsteine etc. etc.), bemerkt man auch Stücke gebrannten Lehms mit Abdrücken von Reisern, welche die Vermutung gestatten, dafs der Oberbau aus Flechtwerk mit Lehmbewurf bestand, der sich nach oben verengerte und nur eine Öffnung liefs, durch welche der von dem lodernden Herdfeuer aufwirbelnde Rauch entweichen konnte. Fenster werden kaum in den Wänden angebracht gewesen sein. Luft und Licht drangen durch die Thür und durch die Dachöffnung in den inneren Raum. Die Thür wird einen Riegelverschlufs gehabt haben, wie ihn mehrere Hausurnen veranschaulichen. Aber auch die Öffnung oben im Dache mufste bei Sturm, Schnee- und Regenwetter verschlossen werden können, und, wenn ich mich nicht irre, lassen einige Hausurnen diesen Verschlufs erkennen.

Unter den aus den schleswig-holsteinischen Wohngruben zu Tage gekommenen Thonfragmenten finden wir mehr oder minder wohl erhaltene schwere Deckel mit einem Knauf in der Mitte und planer Unterseite. Sie sind teils mit den Fingern roh abgestrichen (bei einem Exemplar, siehe Fig. 1, sind mit den Fingern Zierstreifen eingedrückt, die von der Peripherie kreuzweise bis an den Knauf in der Mitte ziehen), teils sind sie von sauberer Arbeit und mit eingedrückten resp. eingestochenen Ornamenten reich verziert (Fig. 2).

Diese Thondeckel sind nicht etwa Deckel für Hausstandstöpfe. Diese kennen wir in den mannigfaltigsten Formen und vor allem sind die hier fraglichen Objekte viel zu schwer, um als solche gebraucht werden zu können. Der in Fig. 2 abgebildete Deckel im Kieler Museum ist in seinem fragmentarischen Zustande noch 9 Pfund

schwer. Spuren von Rufs an der Unterseite stützen die Vermutung, dafs diese Deckel einstmals den Verschlufs des offenen Hausdaches bildeten.

Betrachten wir nun die beiden hier Fig. 3 und 4 abgebildeten Hausurnen von Polleben und Tochheim, da läfst sich nicht wohl leugnen, dafs bei beiden der obere Abschlufs eine grofse Ähnlichkeit mit einem Deckel

der Waldarbeiter in den Rheinlanden [2]) zeigen eine deckelartige Kappe, die von den verlängerten Stangen des Holzgerüstes getragen wird. Und in Schweden findet man bei wohlgezimmerten Bauernhäusern noch jetzt eine mittels eines Scharniers sich öffnende und schliefsende Schornsteinklappe (Fig. 5 giebt die Abbildung eines Hauses in Småland, welche dem eingangs erwähnten

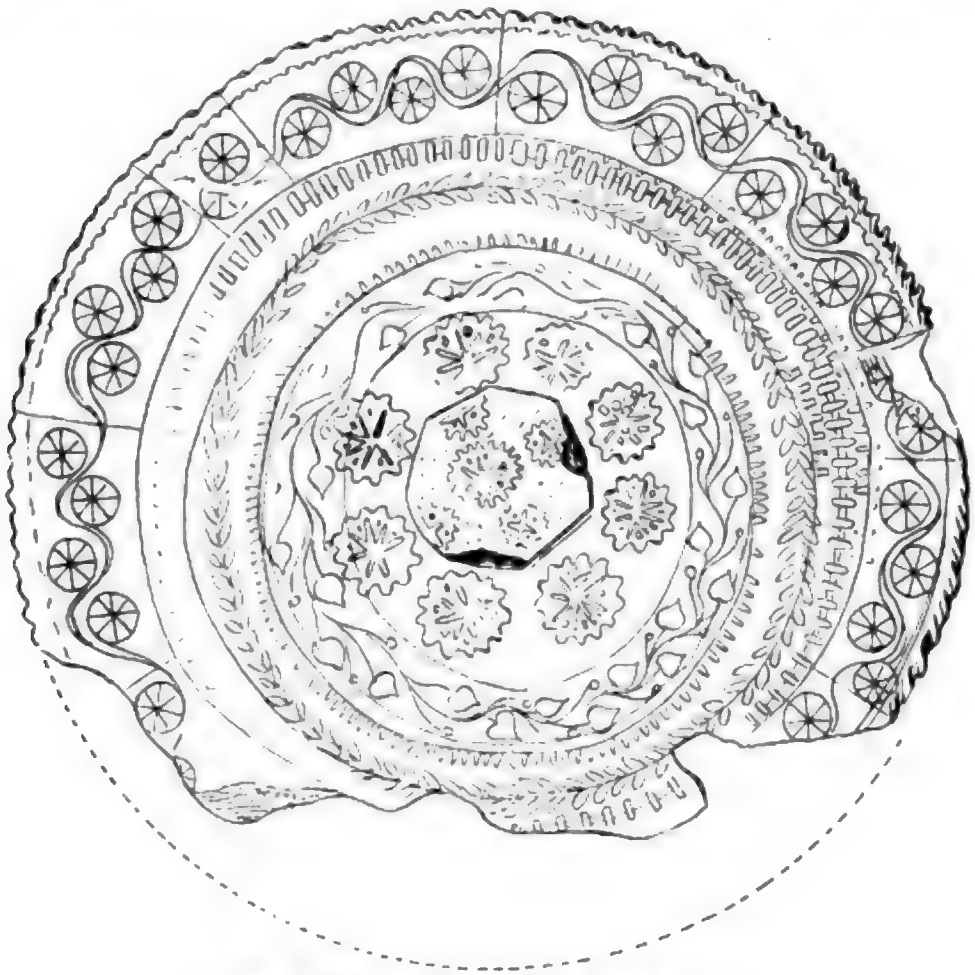


Fig. 2. Thondeckel gefunden bei Schleswig. 1/8.

hat. Sogar der Knauf ist vorhanden, was bei den Originalen viel deutlicher hervortritt, als in den Abbildungen. Bei der bekannten Hausurne von Klus [1]) (Halberstadt) läfst sich der Deckel sogar abnehmen.

Vortrage des Herrn Professor Montelius mit seiner gütigen Erlaubnis entlehnt ist).

Die früher schon einmal von mir und in dieser Zeitschrift (Bd. 65, Nr. 9, S. 2) kürzlich von Herrn Dr.

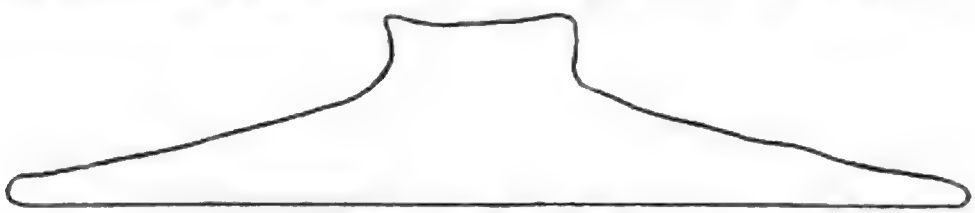


Fig. 2a. Profil von Fig. 2.

Von der Notwendigkeit eines Dachverschlusses, da wo der Rauch von dem Herde direct in den weiten Schornstein hinaufstieg, oder wo überhaupt kein Schornstein vorhanden war, können wir uns noch heute überzeugen. Die Köhlerhütten in Thüringen [2]), die Hütten

Lissauer abgebildete Hausurne von Polleben legt die Vermutung nahe, dafs der untere Teil derselben die unterirdische Grube andeutet, der obere Teil den Oberbau mit Thür, Dachöffnung und Dachverschlufs veranschaulicht. Obgleich diese und alle übrigen uns bekannten Hausurnen um Jahrhunderte älter sind, als die oben

[1]) Abgebildet von Lisch, Mecklenb. Jahrbücher XXI, Fig. 248. Das Original im Provinzialmuseum in Hannover.
[2]) Riehl, Kulturhistorische Novellen, S. 351.
[3]) v. Cohausen, Die Altertümer des Rheinlandes. Wegweiser Fig. 12.

erwähnten holsteinischen Wohnplätze, halte ich es doch für statthaft, uns die Wohnhäuser der Völkerwanderungszeit ähnlich, wie z. B. die Hausurne von Polleben, vor-

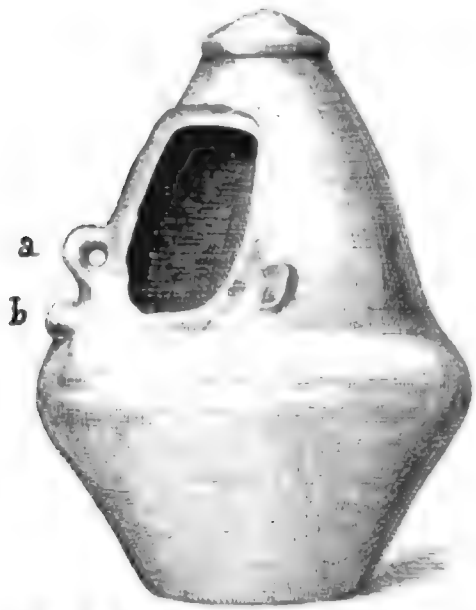


Fig. 3. Hausurne von Polleben (Museum zu Halle).

zustellen, was nicht ausschliefst, dafs schon damals neben diesen „Privatwohnungen" auch stattliche Bauwerke, „Hallen", von gröfseren Dimensionen existierten.

In einem Aufsatze über vorgeschichtliche Wohnstätten in Schleswig-Holstein [4]) machte ich bereits darauf aufmerksam, dafs die Ornamente an der Urne von Tochheim a. d. Elbe (Fig. 4) an gewisse mit Spiralen im Relief verzierte Wandbewurffragmente von altungarischen Wohnplätzen [5]) und an die Ornamente an der bekannten „Pfahlbauurne von Melos" (in der Münchener Vereinssammlung) erinnern. Einer äufseren Ausschmückung des altgermanischen Hauses erwähnt schon Tacitus, welcher

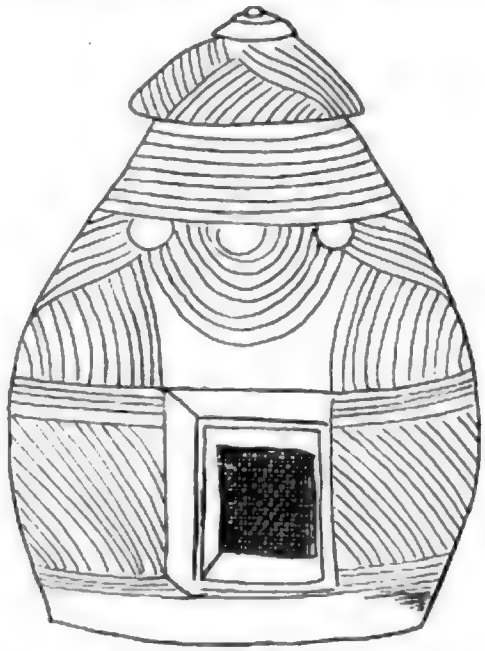


Fig. 4. Hausurne von den Pohleyer Bergen bei Tochheim an der Elbe (Grofsherzogl. Samml. zu Grofs-Kühnau bei Dessau).

auch die Erdgruben nicht nur als Vorratskammern, sondern auch als Winteraufenthalt und Zufluchtsort für die Menschen schildert.

Fig. 5. Bauernhaus in Smäland (Schweden).

Es lag mir daran, die Schlüsse, zu welchen holsteinische Funde geführt, auch weiteren Kreisen mitzuteilen, um die Altertumsfreunde und Forscher zunächst auf dem Gebiete zwischen Elbe und Saale zu veranlassen, die Fundstücke aus ihren Wohngruben darauf zu prüfen, ob nicht etwa auch dort unter den Thonfragmenten Deckel, wie die hier beschriebenen, vorhanden sind.

[4]) Mitteilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 6.

[5]) Vergl. auch Much, Über prähistorische Bauart und Ornamentierung in den Mitteil. d. Anthropolog. Gesellschaft in Wien, Bd. 17, S. 341. Abbildungen von Häusern in slavischen Dörfern an der March mit reich ornamentierten Aufsenwänden.

Reise nach Innerarabien 1893.

Von Baron Eduard Nolde.

V. (Schlufs.)

Auf halbem Wege nach Kerbela, lagerte ich noch am selben Abend Birs Nemroud, dem Turme zu Babel, gegenüber. Ein seltsamer Zufall wollte es, dafs fast genau an diesem Tage gerade ein Jahr vergangen war, seit ich da oben um Mitternacht mit meinem intimsten Freunde Champagner getrunken. Ob jener, unterdessen schwer erkrankte Freund überhaupt noch am Leben, sollte ich erst in Bagdad erfahren. Vielerlei war im Laufe dieses Jahres passiert; mehr als 10000 km hatte ich seit der Zeit wohl zurückgelegt, um mich nun wieder an diesem abgelegenen Orte zu finden.

Diesmal konnte ich wohl nicht auf den Turm hinauf, da mich die ausgetretenen Wasser des Hindiyèh von ihm trennten, so dafs ich mich diesmal darauf beschränken mufste, ihn aus einiger Entfernung nochmals anzustaunen; auf das aus seiner Umgebung herüberhallende Geheul der wilden Tiere hinzuhorchen, ein Geheul, das wohl dazu angethan war, allerlei Gedanken und Erinnerungen wachzurufen, so auch an die Bibelprophezeiungen, die da vorhersagten, dafs an diesem einst weltbeherrschenden Orte nur Wüste sein und wilde Tiere hausen würden. Was mich betrifft, so mufs ich sagen, dafs unter den vielen von mir aufgesuchten, durch Altertümlichkeit, Naturgrofsartigkeit, Wildheit oder dergleichen sich auszeichnenden Orten keiner einen so seltsamen Eindruck hervorgebracht, als dieser jetzt mitten in der Wildnis dastehende — die Wüste immer noch ganz gewaltig beherrschende Turm.

Am 26. März kam ich in Kerbela an, wo ich, gleichwie in Meshed, einen Rasttag machte.

Ich traf da zu meiner Freude auch einen alten und werten Bekannten, Hadji Hassan, den Generalgouverneur von Bagdad, einen der besten und liebenswürdigsten Türken, die ich kennen gelernt.

Kerbela ist den Schiiten ebenso heilig, wie Meshed Ali, nur sind die angeblich hier befindlichen Gebeine ihres Märtyrers Hosseyn gar nicht mehr vorhanden, da dieselben bei der Plünderung Kerbelas durch die Wahabiten vernichtet, wie denn auch die damals geraubten (ebenfalls von Nadir Schah herstammenden) Schätze durch allerlei falsches oder nachträglich hinzugekommenes Zeug später ersetzt worden sind. Die Perser möchten diese ihnen sehr unangenehme Thatsache am liebsten gar nicht wahrhaben, thatsächlich unterliegt es aber keinem Zweifel und ist in mehr als einem arabischen Buche ausführlich beschrieben.

Auch in dem Todesurteile des 1818 in Konstantinopel hingerichteten Wahabiten Emirs Abdallah kommen unter den die Hinrichtung begründenden Thatsachen die Greuel von Kerbela als die mafsgebendsten vor.

Kerbela ist ungefähr von derselben Gröfse wie Meshed, zeichnet sich aber durch ganz ungewöhnlich üppige Gärten aus, die auf den aus der Wüste Kommenden einen geradezu paradiesischen Eindruck machen.

Auf der Strecke von Meshed bis Bagdad marschierte ich nur langsam und so zu sagen gemütlich, denn da gab es nicht allein keine Not mehr, sodern ich wollte auf diesem Wege auch einige der in dieser Gegend liegenden, und von den alten babylonischen Kanälen noch Vorteil ziehenden Privatgüter des Sultans besichtigen.

Am 28. März kam ich durch das am Euphrat gelegene Musseyib, einen ganz blühenden und mir insofern interessanten Ort, als mein Rofs Manek da geboren war. Ich habe seiner so oft erwähnt, dafs mancher Leser das wohl auf Rechnung einer gewissen Besitzer-Eitelkeit, oder auch meiner Affenliebe für dieses Tier setzen könnte. Solche Affenliebe hatte sich bei mir für dieses Pferd wohl schon herausgebildet, sie hatte aber auch mehr als einen guten Grund.

Manek war Jahre lang in Bagdad, im ganzen Irak, in Mesopotamien und Kurdistan anerkannt und unbestritten das allererste Pferd und dürfte sein Ruf in dieser Beziehung ein so grofser gewesen sein, dafs derselbe in jenen Gegenden mehr als auf ein Jahrzehnt, nachdem das Tier selbst von da verschwunden, dennoch vorhalten dürfte. Als ich Manek nach Syrien brachte, sanken im Vergleiche mit ihm und seinem damals noch lebenden, mir auch gehörigen Bruder Marzuk, alle berühmtesten Pferde von Aleppo bis nach Jerusalem einfach in die zweite Klasse herab. Später hielt dieses Pferd dem ganzen Innerarabien gegenüber die Pferdeehre von Irak und Mesopotamien aufrecht, so dafs die Beduinen dieser Länder nicht wenig darauf pochten, seine Landsleute zu sein. Auch in manchen kurdischen Gesängen und Balladen kommt der Name dieses Pferdes vor, so auch namentlich in einer, in jenen Gegenden berühmten Geschichte von Jouamirs [18]) Tode.

Wohl nirgends, auch nicht in Südpersien, wo dieselbe ganz hervorragend, kann man die Fata morgana in so grofser Vollkommenheit beobachten, als auf der Strecke zwischen Meshed Ali resp. Babylon und Bagdad. Da geniefst man diesen Anblick eigentlich immerfort, und die ganze Zeit hindurch sieht man Wasser, Schlösser und Türme, Inseln, Wälder, grüne Felder und dergleichen mehr. Jedenfalls sind es immer doch nur mehr oder weniger treue Wiedergaben irgend wo, und zwar in nicht allzuweiter Ferne [19]) wirklich vorhandener Gegenstände.

Unter allen mir darüber zur Hand gekommenen Beschreibungen und Erklärungen möchte ich den, im Meyerschen Konversationslexikon vorkommenden Artikel [20]), insofern als meine persönlichen Beobachtungen reichen, mit einer einzigen Abweichung als mafsgebend unterschreiben.

Wie da auseinandergesetzt, erscheint in der That fast in allen Fällen alles wie mit seiner Basis in Wasser stehend, so auch z. B. die bisweilen nur in geringer Entfernung vom Beobachter marschierenden Kamele und dergl. In einigen Fällen habe ich aber doch prachtvoll grüne Felder gesehen, welche sich durchaus nicht vom Boden, als über demselben schwebend oder dergl., abschieden. Mehrmals sah ich das aus Entfernungen, die nicht mehr als einen guten Büchsenschufs betrugen und schien dabei alles so deutlich, dafs nur die sichere Kenntnis der Thatsache, dafs das alles eitle Täuschung, mich daran verhinderten, wie an wirklich Vorhandenes zu glauben.

Am 30. März schlug ich mein Lager bei Hyr auf; wenn auch auf der andern Seite des Flusses, so doch im Angesichte von Bagdad.

Der Tigris war so angeschwollen, dafs die Schiffbrücke abgebrochen und an einen Übergang über den Strom nicht zu denken war. Ich selbst fuhr wohl noch am gleichen Abend nach Bagdad hinüber, und nahm da vorläufig die liebenswürdige Gastfreundschaft von Herrn

---

[18]) Des damaligen (1886 bis 1889) Hauptchefs der Hamawands, eines kurdischen Räuberstammes, welcher Jahre lang die Verbindung zwischen Bagdad und Mossul sperrte. In den gegen sie unternommenen Kriegen kommandierten zweimal türkische Marschälle. Jouamir hatte sich nach Persien geflüchtet und war da in die Dienste des Schahs getreten. Auf grofses Drängen seitens der Türkei sollte er endlich aber doch hinweggeräumt werden, so dafs er denn endlich unter Teilnahme des persischen Thronerben und in dessen Zelte 1889 ermordet wurde. Der damalige Besitzer Maneks, der Tscherkesse Mohammed Pascha Dagestani, eine Neffe des berühmten Schamyl, kommandierte die an der türkisch-persischen Grenze zusammengezogenen türkischen Truppen und soll auch persönlich in Selle Sultans (Schatten des Schahs) Zelte gewesen sein, als Jouamir da beim Kaffee erstochen wurde. Die Balladen darüber erzählen diese Geschichte so, als ob niemand auch da den gefürchteten Jouamir offen anzugreifen gewagt und daher folgendes Manöver ins Werk gesetzt wurde. Der persische Thronfolger spielte, wie üblich, während der Unterhaltung mit einem der bekannten mohammedanischen, in diesem Falle aus Diamanten bestehenden Betkränze (die gleich den katholischen Rosenkränzen zur Zählung von erledigten Gebeten dienen), der auf einmal, wie durch Zufall, zerrifs. Jouamir bückte sich — um, gleich den übrigen Anwesenden, die auf den Boden gefallenen Diamanten aufzulesen — und da erst wurde ihm von hinten der erste Bajonettstofs versetzt. Jouamirs ganz junge Frau hatte ihren Mann vor dieser Zusammenkunft gewarnt, und übernahm gleich nach dem Geschehenen den Oberbefehl über die unweit in den Bergen versammelten Hamawands. Mohammed Pascha, den sie bis vor die Thore Bagdads verfolgte, entkam ihrer Rache nur durch Maneks Schnelligkeit und Ausdauer, die in den betreffenden Gesängen allerdings als dämonische und nur unreinen Quellen entspringende gepriesen werden. Bei einem zweimaligen Passieren jener Gegenden machte es auf mich aber doch einen seltsamen Eindruck, diese Gesänge anzuhören, während ich selbst auf Manek safs und neben mir der kleine Sohn Jouamirs einherritt, der nominell die mir von den Hamawands zur Disposition gestellte Ehreneskorte der Hamawands kommandierte. Einmal sah ich damals indessen doch, wie einige sich unbeobachtet wähnende Hamawands Maneks Füfse bespukten.

[19]) In den grofsen, von all solcher Wirklichkeit Hunderte von Kilometern entfernten Wüsten, habe ich nie, auch nur die allergeringste Luftspiegelung gesehen.

[20]) 1890, Bd. X, S. 990.

Richarz an, eines reichen, schon seit einigen Jahren da als Privatier lebenden Deutschen [21]).

In dem Hause dieses, als klassischer Musiker wie auch durch seine Kenntnis fast aller europäischen und orientalischen Sprachen gleich ausgezeichneten Herrn, war ich für den Augenblick natürlich sehr wohl und in civilisiertester Art aufgehoben. Auf die Dauer konnte das trotz allen liebenswürdigen Drängens des Herrn Richarz aber doch nicht so gehen, da mein Herz zu sehr an meinem Lager und an der da gewohnten Wirtschaft hing.

Es war indessen nicht leicht, das alles herüber zu bringen. Trotz des besten Willens, die Schiffbrücke über den Tigris einzustellen, mifslangen zwei Versuche dieser Art und immer schlechter lauteten die aus Mossul kommenden Nachrichten über weiteres Hochwasser. Endlich wurden aber auch diese Schwierigkeiten überwunden. Infolge besonderer Liebenswürdigkeit der Londoner Direktion erhielt der grofse englische Dampfer „Medjidiéh" den Befehl, meine Pferde herüberzuschaffen. Leicht war auch das nicht, da es sich darum handelte, trotz des wütenden Stromes so nahe anzulegen, dafs, mit Vermeidung von Trittbrettern, die Pferde direkt ins Schiff hinein und dann wieder am andern Ufer hinaustreten konnten. Schon in der Nacht begann dieses Manöver, von dem es in ganz orientalisch übertreibender Art schon am Tage vorher in allen Kaffees geheifsen, der Medjidiéh werde dabei zerschellt werden. Der alte Kapitän Cowley brachte es nach Stunden langem und meilenweitem Hin- und Hermanövrieren aber doch fertig, und konnte ich mich darauf mit Sack und Pack zu meinem Aufenthalte in Bagdad einrichten.

Rézouk About, einer der Vornehmen der Stadt, hatte mir dazu sein Haus zur Verfügung gestellt. Es war nach Bagdader Begriffen ein Kasr (Schlofs) — mit Empfangsräumen, einer Galerie auf den Tigris hinaus und einem grofsen, schönen Garten voller Dattelpalmen und gerade in herrlichster Blüte prangenden Orangen- und Citronenbäumen. Mehr konnte ich mir da in keiner Beziehung wünschen und fühlte mich daher für den Augenblick ganz und voll zufrieden.

Wohl stand mir noch ein weiter Weg bis ans Schwarze Meer bevor, durch eine ganz andere Art von Land, als ich es bisher durchwandert; meine arabische Reise als solche war aber doch hier beendet und abgeschlossen. — Sie war in jeder Beziehung ein Erfolg gewesen. Ich hatte auch nicht die geringste Widerwärtigkeit zu verzeichnen; mit Ausnahme des vor 30 Jahren in Arabien gewesenen Herrn Palgrave war nie ein Europäer so tief in diese Wüsten eingedrungen und auch er nicht wie ich, unverkleidet und mit dem Helme auf dem Kopfe. Und bei alledem hatte ich keinen Menschen und kein Tier verloren. Wohl möchte sich meine Eitelkeit einen Teil von alledem auf Grund meiner Anordnungen und meiner Voraussicht zu gute schreiben, und mag ein gewisser Teil davon auch wirklich solcher Rechnung zu gute kommen.

Auch andere Umstände waren mir zu Hilfe gekommen. Ich kam nach Arabien mit dem schon fertigen, durch orientalische Phantasie und Parteilichkeit noch sehr ausgesponnenen Rufe, eines, wie man das da sagt, vortrefflichen und gerecht denkenden Herrn, dem man kleine Schwächen, wie Champagnertrinken, Heftigkeit, Helmtragen, mit Ausnahme des Schnurrbartes rasiert, schon nachsehen könne.

Auch der Sultan hatte durch seine Briefe seine persönliche Autorität zu meinen Gunsten in die Wagschale geworfen, wie solches auch Ibn-Raschid, Sotamm, Riad und andere Beduinenscheiks und Häuptlinge thaten, Umstände, die gewifs nicht wenig in Betracht kamen.

Trotz alledem aber soll es hier erwähnt werden, und wäre es auch nur als Rat und im Interesse für künftige Reisende, dafs neun Zehntel aller meiner Erfolge der Vortrefflichkeit, der unwandelbaren Treue und Ergebenheit der Leute zugeschrieben werden mufs, die ich in meinen Diensten gehabt. Viele Hunderte solcher Leute sind im Laufe der Zeit im Oriente durch meine Hände gegangen und trotzdem mufs ich bezeugen, dafs ich unter ihnen auch keinen einzigen schlechten Diener gehabt.

Man liest und hört wohl allerlei von orientalischem Fanatismus, Treulosigkeit und Verlogenheit, ich aber habe mich nie darüber zu beklagen gehabt. Die Völker dieser Gegenden sind trotz der da seit Jahrhunderten herrschenden Regierungsform durchaus nicht knechtisch, so dafs man diese Menschen durchaus nicht so leicht nur auf Grund eines einfachen Einschüchterungssystemes behandeln kann, und gelingt es vielmehr meist nur allmählich ihrer Herr zu werden. Im allgemeinen ist ihnen gegenüber ein ziemlich selbstherrliches, ja sogar tyrannisches Auftreten am Platze, gleichzeitig damit ist aber auch für ihre Bedürfnisse mit einiger Umsicht zu sorgen, auf ihre kleinen Sorgen einzugehen und vielleicht sogar ihre Verwandten irgendwo zu beschützen, derenthalben zu sprechen oder zu schreiben.

Bei Einkäufen, Küchenrechnungen oder dergleichen, bei denen es mir selbst nicht so genau darauf ankam, mag ich wohl, wie das ja auch in Europa mit den besten Köchinnen vorkommt, gelegentlich übervorteilt und betrogen worden sein, durch Diebstahl ist mir aber im Oriente nie auch nur der kleinste Gegenstand weggekommen, trotzdem das unter den Umständen und wo alles meist offen umherlag, sehr leicht hätte vorkommen können. Einst kam es wegen eines aus dem Efsbestecke fehlenden silbernen Löffels zu einem so gewaltigen Aufruhre im Lager, dafs ich kaum mehr die Ordnung herzustellen vermochte. Wohl hätte ich selbst gern auf diesen Löffel ganz verzichtet, doch gingen die Wogen der Leidenschaften so hoch und war die Wut der darüber Hadernden eine so grofse, dafs ich einen schweren Stand hatte, Mord und Totschlag zu verhüten, da alle darin einig waren, eine genaue Aufklärung der Sache zu verlangen, damit, wie mir vorgestellt wurde, diese Löffelgeschichte in Zukunft nur ja nicht einen Schatten über daran Unschuldige werfen möchte. Ein ganzer Tag ging durch diese dumme Geschichte verloren, denn ich mufste meine Zustimmung zu einer Räumung des Lagers mit darauf folgender Durchsuchung des Sandes geben und ich war wirklich froh, als der unselige Löffel auch aufgefunden wurde.

Hauptfehler der Orientalen sind ihre grofse Neigung zu Intriguen, ihre Händelsucht und ihr im Augenblicke gar nicht zu bändigender Jähzorn.

Infolge einer starken Erkältung hatte ich einst eine zu grofse Dosis Opium eingenommen, so dafs ich davon so etwas wie einen Herzanfall mit darauf folgender recht schweren Ohnmacht hatte. Als ich erst nach einiger Zeit wieder zu mir kam, fand ich mein Lager bereits in drei Teile geteilt und gewahrte nicht allein Türken und Beduinen, sondern auch meine eigenen, besten und wichtigsten Leute zu lustigstem, sofort zu beginnendem Hader, schwer gegeneinander bewaffnet an meinem Bette sitzend. Jeder Mann hatte gleich und vor allen Dingen daran gedacht, sich nur ja nicht von etwaigen Konkurrenten und Feinden überraschen zu lassen.

[21]) Seit dem Sommer 1894 Kaiserlich Deutscher Konsul in Bagdad.

Die türkischen Soldaten hatten das Lager bereits insofern geräumt, als sie ihre Zelte ein paar hundert Schritte weiter aufgeschlagen.

Die sonst stark untereinander hadernden Nasrullah und Guédu, hatten sich besprochen, in diesem Falle und namentlich gegen Scheik Mohammed zusammenzuhalten, und um die Unterstützung und den Anhang der übrigen Leute, wie auch der anwesenden Araber, war bereits eifrigst geworben worden. Später wurde es für mich ein sehr belustigendes Gesprächsthema, danach zu forschen und kritisch zu erörtern, wie und auf welcher Grundlage denn eigentlich im Falle meines Todes doch alles geordnet werden sollte. Meinen Leuten erschien dieser Gesprächsstoff indessen nicht so anziehend, und zwar um so weniger, als manche der dabei zu Tage kommenden Projekte ziemlich wahnsinnig und unpraktisch waren und nur auf Grund von Kopflosigkeit entschuldigt und erklärt werden konnten.

Trotzdem kann ich nur noch einmal wiederholen: das Menschenmaterial im Oriente ist ein so vorzügliches, dafs man bei etwas zweckmäfsiger Behandlung desselben damit leicht alles Denkbare aus- und durchführen kann. Unter solcher Voraussetzung dürfte der Leser es wohl auch erklärlich finden, dafs man solche Reisen und eine solche Lebensart, wie die beschriebene, geniefsen und sogar so lieb gewinnen kann, dafs man, wie ich zuletzt, keinen andern Gedanken hat, als möglichst bald wieder ein solches Lager zu haben, und von solchen Leuten umgeben zu sein, wie ich sie gehabt.

Die Bevölkerungsverhältnisse in Elsafs-Lothringen.

Von T. Kellen. Strafsburg i. E.

Nachdem die Reichslande nunmehr beinahe ein Vierteljahrhundert zum Deutschen Reiche gehören, dürfte es wohl angezeigt sein, einen Blick auf die Verschiebungen zu werfen, die die Bevölkerungsverhältnisse seit dem Kriege in Elsafs-Lothringen erlitten haben. Diese Veränderungen kann man jedoch nicht gut betrachten, ohne gleichzeitig sich die Zusammensetzung der Bevölkerung vor dem Kriege zu vergegenwärtigen.

Vorerst mufs bemerkt werden, dafs die Elsässer, die ja alemannischen Stammes sind, auch während der französischen Herrschaft wesentlich deutsch geblieben waren. Allerdings drangen im Laufe der Jahrhunderte Angehörige anderer Nationalitäten unter dieselben ein, allein diese Einwanderer wurden vom Germanentum so zu sagen verschlungen oder überwuchert. So häufig auch fremdes Blut sich dem alemannischen beimengte, das Volk blieb doch in seiner Gesamtheit ein deutsches. Übrigens war im Elsafs von jeher die Einwanderung aus Deutschland viel stärker als aus Frankreich. Von hier kamen nur die Garnisonen und die Beamten, aber auf dem Lande liefsen sich keine Franzosen nieder.

Wenn auch im Unter- und Oberelsafs der Grundstock der Bevölkerung alemannisch ist, so bemerkt man doch im Unterelsafs eine fränkische Beimischung, die sich sogar noch in geringerem Mafse im Oberelsafs vorfindet. In einem Teile dieses Bezirkes, besonders im Münster- und Amarinthale, besitzt die Mundart schon zahlreiche Anklänge an das Schweizerische. „Die ganze Entwickelung vom fränkischen Dialekt bis zum Schweizer Alemannisch", sagt Dr. Hans Witte, „kann man im Elsafs von Norden nach Süden gehend verfolgen, aber der Übergang ist ein ganz allmählicher, nirgends ein Sprung oder Bruch, so dafs man trotz der Verschiedenheit an den Endpunkten die Elsässer als eine gleichartige Masse bezeichnen kann."

Die Alemannen hatten schon früh im oberen Rheinthale das Übergewicht über die zurückgebliebene romanische Bevölkerung erlangt und dieselbe vollständig germanisiert. Aus der Ebene war das Deutschtum auch nach den Vogesen vorgedrungen. Über diese hinaus gelangte es allerdings nur im nördlichen Teile (ungefähr vom Donon an). An jener Grenzscheide verbanden sich die Elsässer alemannischen Stammes mit den Lothringern fränkischen Stammes. In der südlichen Hälfte findet sich westlich vom Gebirgskamm die französische Bevölkerung; dort fällt also jetzt die nationale Grenze mit der politischen zusammen. In mehreren elsässischen Hochthälern wird aber noch jetzt ganz oder teilweise französisch gesprochen. Diese Bevölkerung ist eine ursprünglich romanische, und da sie sogar in den Stürmen der Völkerwanderung sich nicht verdrängen liefs, so ist es begreiflich, dafs sie sich unter den jetzigen Verhältnissen nicht schnell verdeutschen läfst. Übrigens haben jene romanischen Bevölkerungsreste einen nachhaltigen Eindruck auf die übrige Bevölkerung des Elsafs selbstverständlich nicht auszuüben vermocht.

Das Unterelsafs hatte gewissermafsen eine Schutzwehr im deutschen Lothringen. Nur die Ortschaften im oberen Breuschthale, wo die Bewohner direkt mit den Franzosen in Verbindung kamen, wurden verwelscht. Im Oberelsafs machte sich dagegen der Einflufs des Franzosentums viel stärker fühlbar als im Unterelsafs, dort sind noch jetzt die französischen Sympathieen viel lebendiger als im übrigen Elsafs.

In Lothringen, dem es an einer bestimmt hervortretenden geographisch-physikalischen Abgrenzung fehlt, waren die Verhältnisse am ungünstigsten. Die Mediomatriker, deren Hauptstadt Divodurum später Mediomatrica hiefs (woraus in der Folgezeit Metrix, Meta, Metis, Mets und dann Metz wurde), und die als Südnachbarn der Trevirer an dem Oberlaufe der Maas und Mosel wohnten, waren nicht, wie vielfach behauptet wird, ein germanischer, sondern ein keltischer Stamm. Wenn sich unter ihnen auch, wie in der ganzen Belgica, Germanen niedergelassen hatten, so war die Hauptmasse der Bewohner doch anscheinend eine keltische. Die Franken verdrängten zwar die Römer, allein sie vermochten nicht, ganz Lothringen zu besiedeln.

Inwieweit die fränkischen Elemente sich verbreiteten, ist eine Frage, die in der neuesten Zeit zu manchen Forschungen Anlafs gab. Erst in den letzten Jahren wurde festgestellt, wie weit sich die dichteren Siedelungen der Franken erstreckt haben. Früher pflegten manche Geschichtsschreiber die deutsche Nationalitätsgrenze weit über Gebühr nach Westen vorzuschieben. Indem sie ohne weiteres alle Gebiete, die später zum Deutschen Kaiserreiche gehörten, als deutsch ansprechen zu dürfen glaubten, betrachteten sie Metz als eine durchaus deutsche Stadt und ebenso wenig gestanden sie sonst irgend einem lothringischen Orte das Recht auf eine nationalromanische Vergangenheit zu. N. K. Sauerland, Dr. Hans Witte und Andere bewiesen, dafs Metz stets eine romanisch sprechende Bevölkerung hatte. Bezüglich des übrigen Lothringen zeigte sich allerdings zur Zeit des dreifsigjährigen Krieges ein viel gröfseres deutsches Sprachgebiet als jetzt, denn Fentsch, Mörchingen, Marsal,

Dieuze, Lörchingen sind ehemals deutsch sprechende Ortschaften gewesen [1]).

In Metz wurde nur im 15. Jahrhundert der deutschen Sprache eine Stelle angewiesen, als nach einander zwei deutsche Bischöfe den Metzer Stuhl inne hatten. Als aber 1552 Frankreich sich der Stadt bemächtigte, war es mit der deutschen Sprache ganz vorbei. Im Elsafs, das erst 1680 von den Franzosen annektiert wurde, blieb auch im offiziellen Gebrauch die deutsche Sprache neben der französischen in Geltung.

Ein alter Chronist sagt über das Elsafs: „Aus allen teutschen Landen, aus Schwaben und Bayern lauffen sie darynn und kommen selten wieder daraufs." Und der Marquis de la Grange, Intendant des Elsafs, bemerkte 1697 in seinem Bericht über diese Provinz: „Das Elsafs ist jetzt mit Angehörigen verschiedener Nationen seit den schwedischen Kriegen gefüllt." Aber auch in Lothringen haben von jeher starke Einwanderungen stattgefunden. An der lothringischen Grenze trifft man die merkwürdigsten Mischungen, und zwar besonders in den ehemals pfälzischen und leiningischen Gebieten. Die Grafschaft Dagsburg (franz. Dabo) [2]) war teils durch Deutsche, teils durch Lothringer und Auvergnaten kolonisiert worden. Von letzteren haben einzelne Familien es zu grofsem Ansehen gebracht. Seitdem die Könige von Frankreich und die Herzöge von Lothringen zur Nutzbarmachung ihrer Domanialwaldungen die Glasindustrie begünstigten und bestimmt hatten, dafs die Ausübung dieses Gewerbes nicht mehr den Adelsverlust nach sich ziehen sollte, sind viele Glasarbeiter, besonders aus Böhmen, ins Land gezogen. Manche derselben sind geadelt worden und zu hohen Ehren und Würden gelangt. In Lothringen bedeutet daher „noblesse verrière" nicht nur wie früher und anderwärts den Adel, welcher sich der Glasindustrie gewidmet hatte, sondern auch die Nachkommen geadelter böhmischer Glasarbeiter [3]).

Das sind so zu sagen zwei Episoden aus den Einwanderungen nach Lothringen. Es gab aber auch noch andere Verschiebungen. Als z. B. die pfälzischen Herrschaften Pfalzburg und Lixheim 1583 bezw. 1623 an Lothringen verkauft worden waren, liefsen die Herzöge dieses Landes es sich angelegen sein, Niederlassungen aus Ober-Lothringen dort zu begünstigen, um die unter pfälzischer Herrschaft eingedrungene Reform wieder zu verdrängen. Pfalzburg hatte nämlich nach der Absicht des Pfalzgrafen Georg Johann ein fester Handelsplatz zwischen Frankreich, Lothringen, den Niederlanden Elsafs und dem Westrich, zugleich aber für die Protestanten eine Zufluchtsstätte und Pflanzschule werden sollen. Als Pfalzburg 1661 von Frankreich erworben wurde, sollen sich nur mehr wenig Spuren des Deutschtums und der Reformation dort vorgefunden haben.

Während des dreifsigjährigen Krieges verschwanden besonders in Lothringen zahlreiche Ortschaften, aber auch später noch verliefsen viele Eigentümer und Pächter das Land. Wie sehr sich die Bevölkerung veränderte, kann man z. B. daraus ersehen, dafs die Namen aus dem 16. und 17. Jahrhundert in vielen Dörfern vollständig verschwunden sind. An manchen Orten des französischen Sprachgebietes sind die meisten Hofbesitzer erst im vorigen Jahrhundert oder im Anfang des jetzigen ins Land gekommen.

Auch von den jetzigen Notablen im Elsafs und in Lothringen sind viele kaum seit der Revolution eingewandert. In Strafsburg sind die Namen der bürgerlichen Ammeisterfamilien nur mehr spärlich vertreten, ebenso wie in Metz die adeligen „Citains" und „Paraiges" [4]) fast verschwunden sind. In Mülhausen sollen noch 140 Namen der alten Ratsgeschlechter aus der Zeit der Republik sich vorfinden, aber schon 1700 waren von den 200 Familien, die das Vollbürgerrecht besafsen, 85 aus der Schweiz und aus Deutschland eingewandert, nur eine Familie dagegen aus Frankreich. Die hervorragendsten Namen der oberelsässischen Industrie gehören dieser zum Teil schon ins 17. Jahrhundert zurückreichenden Einwanderung an; so stammen die Mieg aus der Pfalz, die Köchlin aus Zürich, die Schlumberger aus Württemberg, die Meyer aus Augsburg u. s. w. [5]).

Ein nicht unbemerkenswerter Zuzug fand im 16. Jahrhundert statt, als die Anhänger der Reformation aus Frankreich verdrängt wurden. Damals flüchteten viele Franzosen ins Elsafs, besonders nach Strafsburg, wo sich eine sogen. „Exulantengemeinde" bildete. In dieser traf man bald auch Wallonen, Lothringer (aus dem eigentlichen Herzogtum und aus Metz), ja sogar Italiener und Spanier. Von den Exulanten liefsen sich viele in Strafsburg nieder, während andere sich nur vorübergehend dort aufhielten. Ihre Zahl mufs immerhin beträchtlich gewesen sein, denn 1566 beschlofs der Magistrat, dafs nur 200 Mitgliedern der „welschen Gemeinde" das Bürgerrecht verliehen werden sollte, „damit man eyn teutsch Stadt behielte".

Als das Elsafs französisch geworden, liefs die Regierung im Laufe der Zeit wiederholentlich Erhebungen über die Bevölkerungsbewegung anstellen. Aus diesen ging hervor, dafs dem fortwährenden Zuzuge aus den Grenzländern, besonders aus Deutschland, ein verhältnismäfsig sehr geringer Zuzug aus dem Innern Frankreichs in die Provinz entsprach.

Von besonderem Interesse ist die Zahl der Deutschen, die als Ausländer in den nachmaligen Reichlanden vor dem Kriege 1870 bis 1871 lebten. Dabei mufs natürlich von denjenigen abgesehen werden, die sich naturalisieren liefsen. R. Böckh („Der Deutschen Volkszahl und Sprachgebiet") berechnete auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung von 1861, dafs damals in den Departements Mosel 15884, Meurthe 1000 bis 2000, Oberrhein 14615, Niederrhein 11791 Deutsche (mit Einschlufs der Deutschen, Schweizer und belgischen Vlamen) als Fremde lebten. Bei der Zählung von 1866 wurde noch eine Zunahme der Einwanderung aus Deutschland festgestellt. Es gab nämlich im Departement Niederrhein 13871 nicht naturalisierte Deutsche, im Departement Mosel 16023 und im Departement Meurthe 2167.

Das nach dem deutsch-französischen Krieg an Deutschland abgetretene Gebiet zählte ungefähr $1^1/_2$ Millionen Einwohner (nach der Zählung von 1866 1598326) auf

[1]) Die Franzosen haben oft über die Deutschen gespottet, welche Metz als eine urdeutsche Stadt und Lothringen als ein urdeutsches Land bezeichneten. Die deutsche Verwaltung nahm aber diesen Standpunkt nicht ein, und deshalb sagt Freiherr Maximilian du Prel, früher kaiserlicher Regierungsrat am Oberpräsidium von Elsafs-Lothringen: „Deutschland hat nicht das Nationalitätsprincip angerufen, als es Elsafs und Lothringen mit Deutschland wieder vereinigt hat, sondern die Sicherung seiner staatlichen Existenz. Dies gestattet freiere und aufrichtigere Beurteilung: wir sind nicht zur Verheimlichung verurteilt, wenn wir auf Dinge stofsen, die dem Nationalitätsprincip widersprechen."

[2]) Vergl. Dugas de Beaulieu, Le Comté de Dagsbourg (Dabo), 2. édition, Paris 1858.

[3]) Vergl. aufser dem Nobiliaire de Lorraine von Dom Pelletier besonders: Beaupré, Les gentilhommes verriers. Nancy 1840.

[4]) Paraiges, abgeleitet von parentela, bedeutet Familienverwandtschaft, Sippe.

[5]) Vergl. „Die Wanderungen in Elsafs-Lothringen" in der Denkschrift: Die deutsche Verwaltung in Elsafs-Lothringen 1870 bis 1879 von Freiherr Maximilian du Prel, Strafsburg 1879.

260,17 Quadratmeilen. Nach dem Kriege fand natürlich eine sehr starke Auswanderung aus dem Lande statt. Im Frankfurter Friedensvertrage war es bekanntlich den Einwohnern gestattet worden, bis zum 1. Oktober 1872 für Frankreich zu optieren und ihren Wohnsitz dorthin zu verlegen. Bis zum Januar 1873 wurden nun in Elsafs-Lothringen vor deutschen Behörden 58419 Optionserklärungen abgegeben, die sich auf 160878 Personen bezogen. Von diesen Erklärungen wurden jedoch über 35000 als wirkungslos erklärt, so dafs sich die nicht beanstandeten Optionserklärungen nur noch auf 51929 Personen bezogen. Von diesen waren 23613 in Lothringen, 16989 im Oberelsafs und 11327 im Unterelsafs. In Lothringen wurden weitaus die meisten Erklärungen genehmigt, während in den beiden elsässischen Bezirken kaum $^1/_3$ bis $^1/_6$ genehmigt wurden. Die Regierung ging dabei von der Ansicht aus, dafs es für die spätere Entwickelung des Deutschtums nur von Nutzen sein könne, wenn man die rein französischen oder am meisten verwelschten Elemente, die sofort oder nach einiger Zeit ausscheiden wollten, sich entfernen liefse, während man diejenigen, welche keinen ernstlichen Grund hatten, das Land zu verlassen und auf deren Gewinnung für den neuen Zustand der Dinge noch gezählt werden konnte, zurückzuhalten suchte.

Die ausgewanderten Elsässer und Lothringer liefsen sich zum grofsen Teil in den östlichen Departements oder in Paris, jedoch manche in Südfrankreich nieder. Viele siedelten sich in Algerien an, wo sie meistens Weinbauer wurden.

Bei der Volkszählung von 1875 wurde im Vergleich zu der Zählung von 1871 eine bedeutende Abnahme der Bevölkerung in den drei Bezirken, besonders in dem Grenzbezirke Lothringen, festgestellt. Diese Abnahme ist um so bemerkenswerter als der Auswanderung nach Frankreich ja eine beträchtliche Einwanderung aus Altdeutschland gegenüberstand. Während im Jahre 1871 1549738 Einwohner gezählt wurden, ergab die Zählung des Jahres 1875 eine Bevölkerung von 1531804 Personen. Diese Abnahme ist nicht auf ein Zurückbleiben der Zahl der Geborenen hinter derjenigen der Gestorbenen zurückzuführen, sondern lediglich der Auswanderung zuzuschreiben.

Im Jahre 1880 war schon eine bedeutende Zunahme der Bevölkerung zu bemerken. Von da an nahm diese im Elsafs zu, in Lothringen dagegen infolge der anhaltenden Auswanderung noch immer ab. Schon hieraus ersieht man, dafs dieses Land in viel engeren Beziehungen zu Frankreich stand, als das Elsafs. Übrigens ist dort die Einwanderung von Altdeutschen und Luxemburgern beständig im Wachsen geblieben.

Nach Lothringen findet besonders ein Zuzug von dem Rhein und Mosel statt. Nicht blofs in Metz, sondern auch in den kleineren Städten und in den industriellen Gebieten haben sich die Deutschen niedergelassen. Dieses ist natürlich im welschen Sprachgebiete von besonderer Bedeutung.

Die Elsässer wandern weniger nach Lothringen als die Lothringer ins Elsafs. So verhielt es sich übrigens schon in früheren Jahrhunderten. Als Herzog Anton von Lothringen 1525 die von den aufständischen Bauern aus dem Elsafs besetzte Stadt Zabern eroberte, traf er dort viele junge Leute aus Lothringen, die sich dort aufhielten, um Deutsch zu lernen. Den Jesuiten, die im 17. Jahrhundert eine Schule in Bockenheim errichtet hatten, war zur Pflicht gemacht, den Unterricht im Deutschen zu pflegen, einerseits um Beamte und Geistliche für die deutschen Gebiete des Herzogtums heranzubilden, anderseits um es überflüssig zu machen, dafs die Lothringer ihre Kinder in die benachbarten protestantischen Grafschaften tauschten, damit sie die deutsche Sprache erlernten.

Die Zahl der Franzosen in Elsafs-Lothringen hat schon im ersten Jahrzehnt nach dem Kriege bedeutend abgenommen. Betreffs der Einheimischen, die für Frankreich optierten, sowie der im Lande anwesenden Franzosen ist zu bemerken, dafs im Jahre 1871, wegen der damals noch schwebenden Optionsfrage, gar keine französischen Staatsangehörigen als solche gezählt worden sind. Während jedoch bei der Volkszählung von 1875 die Zahl der Franzosen noch 18962 betrug, war dieselbe 1880 schon auf 13906 gefallen.

Es dürfte sich überhaupt lohnen, etwas näher auf die Staatsangehörigkeit der Bevölkerung einzugehen. Nach der Zählung von 1871, die indes in dieser Beziehung keinen Anspruch auf volle Genauigkeit erhebt, gehörten von der ganzen Bevölkerung 1394009 Personen Elsafs-Lothringen, 78687 Bewohner den deutschen Bundesstaaten und 77042 dem Auslande an. Es standen mithin 90 Proz. Elsafs-Lothringer 10 Proz. Ausländern gegenüber. Eigentlich aufserdeutsche Elemente fanden sich nur zu 5 Proz. im Lande.

Im Jahre 1875 hatte sich dies folgendermafsen geändert. Man zählte 1427282 Elsafs-Lothringer, 69941 den andern deutschen Staaten Angehörige und 34581 Ausländer. Die Bevölkerung setzte sich also zu 93,18 Proz. aus Inländern und 6,82 Proz. aus Fremden zusammen. Von den letzteren kamen jedoch auf die nicht deutschen Ausländer nur 2 bis 3 Proz. Der bedeutende Zuwachs an Elsafs-Lothringern wird in den statitischen Mitteilungen des kaiserlichen Oberpräsidiums dahin erklärt, dafs im Jahre 1871 viele Eingeborene sich als Franzosen angegeben haben dürften. Vielleicht steht es damit im Zusammenhang, dafs die Zahl der aus andern aufserdeutschen Staaten Anwesenden 1875 von 5 Proz. auf 2 bis 3 Proz. gesunken war.

Die Zahl der Einheimischen nimmt übrigens ziemlich stark ab. Im Jahre 1880 fiel der Prozentsatz der einheimischen Bevölkerung auf 92, 1885 auf 89 und Ende 1893 auf 81 (1312427 Eingeborene und 282000 Eingewanderte). Betrachtet man den zwanzigjährigen Zeitabschnitt 1871 bis 1890, so ergiebt sich, wenn man die Ergebnisse in Verbindung bringt mit den Geburtsüberschüssen desselben Zeitabschnittes zur Ermittelung der natürlichen Vermehrung der Bevölkerung (abgesehen von der Einwanderung), für die Gesamtbevölkerung ein Fehlbetrag von 168998, für die Civilbevölkerung ein solcher von 204108, wovon Lothringen mit 61723 = 11,6 Proz. Verminderung beteiligt ist. Nur in den Städten Strafsburg und Metz ist eine Vermehrung der Civilbevölkerung eingetreten, in ersterer um 18,4 Proz., in Metz um 2,5 Proz., welche wohl hauptsächlich durch Einwanderung sich erklärt, während in sämtlichen andern Kreisen trotz der Einwanderung Fehlbeträge vorlagen. In Strafsburg standen vor zwei Jahren 68998 Einheimische 50103 Altdeutschen gegenüber. In Metz ist das Verhältnis noch viel ungleicher; dort betrug die Zahl der Eingewanderten 28479 und die der Einheimischen 21685.

In der Zeit vom 1. Dezember 1871 bis zum 1. Dezember 1880 sind in Elsafs-Lothringen 106876 Personen mehr ausgewandert als eingewandert. Bis zum Jahre 1890 sind mindestens 280000 Personen, also fast ein Fünftel der Gesamtbevölkerung ausgewandert. Da von der jüngeren männlichen Bevölkerung ein grofser Teil sich der Militärpflicht zu entziehen suchte, so ist natürlich die Zahl der männlichen Auswanderer gröfser, als die der weiblichen. Dieser Unterschied war besonders in

den ersten vier Jahren nach dem Kriege bedeutend, denn von 1875 bis 1880 überstieg merkwürdigerweise der Ausfall an Weibern den an Männern. Die überseeische Auswanderung war blofs 1871 sehr stark; von da an hat sie bedeutend abgenommen.

Von den aus dem deutschen Unterthanenverbande entlassenen Personen begeben sich noch jedes Jahr 600 bis 1100 nach Frankreich. Wie hoch dagegen die Zahl der jungen Leute ist, welche ihren „tour de France" machen und dann in die Heimat zurückkehren, dürfte wohl schwer zu berechnen sein. Dr. Karl Kärger hat berechnet, dafs, wenn in ganz Elsafs-Lothringen der Trieb der jungen Leute, des Erwerbes halber vorübergehend nach Frankreich zu gehen, ebenso stark ist, wie im Weilerthal, jährlich gegen 70000 junge Elsafs-Lothringer ihre besten Jahre dort zubringen würden. Wenn diese Zahl auch viel zu hoch gegriffen ist, so liegt doch hier eine vom Standpunkte des Deutschtums aus unerfreuliche Erscheinung vor. Zwar sagen die Elsässer und die Elsässerinnen, die in ihre Heimat zurückkehren:

> Hab durch die Welt mich getrieben,
> Wo Lust und Friede ich fand,
> Und bin dir doch treu geblieben,
> Mein herrliches Elsafsland!

Allein treu sind sie wohl nicht in dem Sinne geblieben, als hätten sie noch für das ehemals deutsche Land Liebe bewahrt, denn es ist doch sehr erklärlich, dafs sie aus Frankreich französische Sympathieen mitbringen. Durch diese wird dann wohl auch der „Zug nach Westen" wachgehalten.

Übrigens kehren schon seit Jahren manche Einheimische, die für Frankreich optiert hatten, in ihre Heimat zurück und lassen sich wieder naturalisieren. Dieses scheint doch ein Beweis dafür zu sein, dafs sie sich der deutschen Herrschaft noch lieber anbequemen, als weiterhin ein Fortkommen im Auslande zu suchen.

In Frankreich ist man vielfach der Ansicht, die Elsafs-Lothringer wanderten nicht nach andern deutschen Ländern aus. Dies ist aber ein Irrtum. Abgesehen von Luxemburg, das etwa 1500 Elsafs-Lothringer zählt, gab es schon 1880 in den deutschen Bundesstaaten 22737 Elsafs-Lothringer. Hiervon sind blofs 8000 bis 10000 auf die im Heere dienenden jungen Leute zu rechnen. Jedenfalls sind unter denselben 6633 Frauenspersonen, ein Beweis, dafs auch manche Elsafs-Lothringer sich in Altdeutschland niedergelassen haben.

Was die Heiraten betrifft, so macht auch in dieser Hinsicht das Deutschtum Fortschritte. In den ersten Jahren nach dem Kriege dürften wohl Heiraten zwischen Elsafs-Lothringern und Altdeutschen aus leicht begreiflichen Gründen seltene Ereignisse gewesen sein. In der Mitte der siebziger Jahre wurde es jedoch schon anders, und jetzt gehören die nationalgemischten Ehen, d. h. solche zwischen Einheimischen und Eingewanderten, keineswegs mehr zu den Seltenheiten. Im Elsafs ist das nicht verwunderlich, allein sogar in der Stadt Metz findet man dieselbe Erscheinung. Es seien hier nur die Zahlen aus einem Jahre angeführt: 1881 wurden 392 Heiraten in Metz geschlossen, und davon waren 244 national gemischt, und zwar waren von den Männern, die die Ehe eingingen, 122 Einheimische, 208 eingewanderte Deutsche, 38 Franzosen und 24 andere Ausländer. Da die Ehen unter deutschen Paaren, zusammen mit den Mischehen, zahlreicher als die Ehen unter Einheimischen sind, so ist es begreiflich, dafs die Geburten von Kindern altdeutscher Eltern zahlreicher als die Geburten von Kindern Einheimischer sind.

Metz befindet sich allerdings in einer ganz besonderen Ausnahmestellung. Was die Landbevölkerung der französischen Sprachgegenden betrifft, so giebt es zwar auch schon dort deutsche Arbeiter, allein es fehlt doch noch allzu sehr an deutschen Bauern und Grundbesitzern, als dafs dort ein solches Verhältnis betreffs der Heiraten und Geburten zu Tage treten könnte, wie in den Ortschaften mit zahlreichen altdeutschen Einwanderern. Man hat übrigens in jenen Gegenden die Wahrnehmung gemacht, dafs die Zahl der Geburten bezw. der Überschufs der Geborenen über die Gestorbenen weit geringer ist, als in den übrigen Gegenden. So entstehen mit der Zeit bedeutende Lücken, die allmählich doch von Altdeutschen ausgefüllt werden.

Es würde zu weit führen, im Anschlufs an die nationalen Verschiebungen und die eben besprochenen Erscheinungen in der Bevölkerungsbewegung politische Betrachtungen anzustellen. Auch will ich nicht den Charakter der Elsässer und der Lothringer besprechen. Es läfst sich nicht leugnen, dafs die Einheimischen eigene Typen bilden, die sich häufig den französischen nähern. Man kann zwar nicht immer auf den ersten Blick einen Einheimischen von einem Altdeutschen unterscheiden, aber die Fälle, wo ein Irrtum möglich ist, sind doch selten.

Der Unterschied zwischen den Ober- und Unterelsässern dürfte wohl nicht so grofs sein, wie vielfach behauptet wird. Insbesondere dürften die Bemerkungen, die J. G. D. Arnold in dem Vorworte zu dem bekannten Dialektlustspiel „Pfingstmondaa" über die Mittel- und Niederelsässer, die „Romanier" u. s. w. macht, wohl nur zum Teil zutreffend mehr sein.

In Bezug auf die Bevölkerung Lothringens giebt es ein altes französisches Sprichwort: „Lorrain vilain, traître à Dieu et à son prochain". Carl Löger glaubt, dasselbe sei wahrscheinlich in einem Kriege der Lothringer gegen die Franzosen aus Ärger über den tapfern Widerstand der ersteren aufgebracht worden. Den Charakter des Lothringers hat ein Deutscher folgendermafsen geschildert: „Der Lothringer ist von Natur liebenswürdig und bedächtig, körperlich und geistig wohl beanlagt. Es ist nicht zu verkennen, dafs die lothringsche Bevölkerung gemischt ist. Im Westen sieht man mehr kleine und dunkle Typen auftreten, die schon einigermafsen an die Franzosen erinnern. Im Grunde hat aber auch der französisch redende Teil die äufseren Formen der westlichen Deutschen, etwa der Pfälzer, Trierer und Luxemburger" [6]).

Schon 1816 schrieb Graffenauer in seiner französischen Topographie von Strafsburg über die Elsässer: „Die aus dem Lande stammenden Individuen haben im allgemeinen eine mittelgrofse, aber sehr ausgeprägte Gestalt und eine starke Körperverfassung. Die gewöhnliche Farbe der Haare ist bei den Kindern die blonde, aber sie vergeht allmählich und wird beim Alter von 24 bis 30 Jahren dunkler oder rötlicher". In der „Topographie der Stadt Strafsburg nach ärztlich-hygienischen Standpunkten bearbeitet" (Strafsburg 1885) bestätigt Stabsarzt Dr. Mutze, dafs diese Ausführungen den herrschenden und ursprünglichen alemannischen Typus ganz richtig wiedergeben.

Nach den Resultaten der von der Deutschen anthropologischen Gesellschaft 1884 veranlafsten Untersuchungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen bei den Schulkindern in Mitteleuropa gehören dem „rein blonden Typus" in Elsafs-Lothringen nur 18,44 Proz. der Bevölkerung an; der brünette (Misch-)Typus überwiegt. Zu dem blonden Typus wurden nur die blau-

[6]) L. L., Lothringische Typen. Magazin für die Litteratur des Auslandes, 1871, Nr. 20.

äugigen und blonden Schulkinder gezählt. Berücksichtigt man, wie Prof. Fischer es bei den Schüleruntersuchungen in Strafsburg that, auch die andern hellen Nüancen, so überwiegen die hellen Typen bedeutend.

Was die Sprachenfrage betrifft, die für eine so gemischte Bevölkerung wie die elsafs-lothringische von grofser Wichtigkeit ist, so liefs die deutsche Regierung schon bald nach dem Kriege Erhebungen über die Sprache der Bevölkerung anstellen. Diese Resultate wurden in den folgenden Jahren ergänzt bezw. berichtigt. Nach dem 1885 erschienenen „Statistischen Handbuche für Elsafs-Lothringen“ [7]) waren im Bezirke Unterelsafs 531 Gemeinden im deutschen Sprachgebiete, 27 im französischen und 2 im gemischten; im Bezirke Oberelsafs 329 Gemeinden im deutschen Sprachgebiete, 17 im französischen und 39 im gemischten. Im Bezirke Lothringen ist das Verhältnis natürlich ein ganz anderes. Von 754 Gemeinden gehören dort 373 dem deutschen Sprachgebiete an, 341 dem französischen und 40 dem gemischten. Was die gesamte Civilbevölkerung des Landes betrifft, so gehörten damals 1225428 Einwohner dem deutschen Sprachgebiete an, 175000 dem französischen und 126934 dem gemischten. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse hat die deutsche Regierung in ihren Verordnungen über den Gebrauch der Amtssprache das Deutsche überall dort einzuführen gesucht, wo es ohne zu grofse Schwierigkeiten geschehen konnte. Durch das Gesetz vom 31. März 1872 wurde eine Anzahl Gemeinden von dem Gebrauche der deutschen Sprache als Geschäftssprache dispensiert. Die Zahl dieser Gemeinden betrug 1884 im Bezirke Unterelsafs 27, im Bezirke Oberelsafs 22, im Bezirke Lothringen 368. Von diesen 417 Gemeinden gehörten 33 dem gemischten, die übrigen dem französischen Sprachgebiete an. Anderseits wurde aber in 48 sprachlich gemischten Gemeinden die deutsche Geschäftssprache eingeführt, da man dieses ohne Bedenken thun zu können glaubte. Von 1872 bis 1884 hatte es sich bereits herausgestellt, dafs in einzelnen Kantonen und Ortschaften, so in der Stadt Diedenhofen, die ursprünglich vom Gebrauche der deutschen Sprache dispensiert worden waren, diese letztere recht gut eingeführt werden konnte. Seither ist die Verwaltung auf diesem Wege weiter gegangen, so dafs der Gebrauch der deutschen Sprache immer mehr zunimmt.

Interessante Betrachtungen liefsen sich über die Namen der Elsafs-Lothringer anstellen. In Lothringen ist natürlich die Zahl der französischen Namen eine ziemlich bedeutende, aber die Namen der Elsässer waren von jeher meistenteils deutsch. Welch geringe Zahl die Nationalfranzosen in Strafsburg trotz der fast 200jährigen Zugehörigkeit der Stadt zu Frankreich erreicht hatten, ersieht man aus einer Zusammenstellung der Namen Strafsburger Bürger, zu welcher der „Almanach alsacien“ von 1854 und das „Annuaire des adresses“ von 1860 benutzt wurden. Von den Namen waren

im Jahre	deutsch Proz.	französisch Proz.	italienisch Proz.	slavisch Proz.	andere Proz.
1854	3150 = 79,1	765 = 19,2	28 = 0,7	3 = 0,08	37 = 0,9
1860	3275 = 76,5	927 = 21,6	30 = 0,7	4 = 0,09	47 = 1,1

Im „Annuaire du Bas-Rhin“ von 1869 findet man unter den Bürgermeistern von Strafsburg seit 1796 nur vier mit Namen französischen, einen italienischen, aber zwölf deutschen Klanges. Unter den im selben Jahre in Strafsburg lebendenden Priestern, Domherren und Beamten des Bistums trifft man 47 mit deutschen, 12 mit französischen, 1 mit italienischem Namen; unter den Angestellten des protestantischen Konsistoriums, des Gymnasiums, Seminars und unter den protestantischen Geistlichen 76 mit deutschen, 11 mit französischen, 1 mit italienischem Namen. Bei den Beamten trifft man französische Namen häufiger, z. B. unter den beim Gericht Angestellten 58 mit deutschen und 24 mit französischen Namen.

Nun sind zwar die Namen nicht immer mafsgebend. Wenigstens kann man bei einem Einzelnen aus seinem Namen nicht auf seine Abstammung schliefsen; jedoch hat man im allgemeinen Recht zu behaupten, dafs die Namen einer gröfseren Bevölkerungsgruppe die Abkunft derselben wiederspiegeln. Von diesem Standpunkte aus kann man annehmen, dafs zu Ende der französischen Herrschaft in Strafsburg ungefähr 20 Proz. Nationalfranzosen waren. Im übrigen Elsafs, besonders auf dem Lande, war das Verhältnis zu Gunsten der Einheimischen bezw. der Deutschen noch günstiger.

Mit den Auswanderern (französische Beamten und andere Nationalfranzosen) verschwand natürlich auch ein Teil der französischen Namen. Wie die Verhältnisse sich nach etwas mehr als einem Jahrzehnt gestaltet hatten, ersieht man aus folgender Zusammenstellung der Namen aus dem Adrefsbuche des Jahres 1884:

deutsch Proz.	französisch Proz.	italienisch Proz.	slavisch Proz.	andere Proz.
21308 = 88,9	1714 = 7,2	215 = 0,9	184 = 0,7	545 = 2,3

Bei diesen Zahlen ist allerdings zu berücksichtigen, dafs in dem betreffenden Adrefsbuche etwa 400 Offiziere mit aufgeführt sind, während in den Adrefsbüchern der Jahre 1854 und 1860 die Offiziere nicht in Betracht gezogen sind. Die Fehlergröfse ist aber nicht bedeutend, da die Zahl der Offiziere verhältnismäfsig gering ist und französische Namen deutscher Offiziere (aus der französischen Kolonie Preufsens) nicht selten sind. Im ganzen darf man wohl annehmen, dafs von 1860 bis 1884 die Zahl der französischen Namen von rund 20 Proz. auf 7 Proz. zurückgegangen ist.

Hierbei ist zu bemerken, dafs auch offenbar deutsche Namen, die aber im Laufe der Zeit französiert wurden, wie Francké, Klée, Bouchholtz, Guimpel, Fincké, Stieffatre u. s. w. noch als französische Namen gezählt wurden. Deshalb sind die erwähnten Zahlen eher zu hoch als zu niedrig gegriffen. Auch in Lothringen sind solche Veränderungen der Namen nicht sehr selten. So findet man z. B. folgende Umwandlungen: Sager in Sagre, Alexander in Alexandre, Nagel in Naglé, Singrist in Singris, Meis in Meisse, Schmidlin in Chemidlin, Gerhard in Gérard, Wagner in Vagneur, Bauer in Baur u. s. w. Fast in allen Gemarkungen findet man auch deutsche Gewannbezeichnungen, von denen aber viele verballhornisiert sind.

So wie die Regierung bei vielen Ortsnamen die früheren deutschen Namen wieder herstellte, ging auch die Rede von einer Reform auf dem Gebiete der Familiennamen. Vor etwa zwei Jahren hiefs es nämlich, es sei beschlossen, die offenbar deutschen Namen, denen erst im Laufe der Zeit eine französische Form gegeben wurde, wieder in ihrer ursprünglichen Schreibart in die Civilstandsregister eintragen zu lassen. Diese Mafsregel erregte bei den Einheimischen Unzufriedenheit und auch anderweitig wenigstens teilweise begründete Bedenken.

[7]) Herausgegeben vom Statistischen Bureau des kaiserl. Ministeriums für Elsafs-Lothringen, I. Strafsburg 1895.

Digitized

Abschluſs des Challenger-Werkes.

Endlich sind die beiden letzten Bände mit den zusammenfassenden Berichten über die wissenschaftlichen Ergebnisse der während der Jahre 1872 bis 1876 ausgeführten Challenger-Expedition erschienen und damit ein Werk zum Abschluſs gebracht, auf das die englische Nation mit Recht stolz sein kann.

Wie groſs und ausgedehnt die Arbeit war, kann man am besten daraus ersehen, daſs die veröffentlichten Resultate 50 starke Quartbände mit etwa 29500 Seiten füllen und mit 3000 Tafeln, zahlreichen Holzschnitten, Karten, Plänen und Diagrammen ausgestattet sind. Die zoologischen Ergebnisse füllen die meisten Bände, andere enthalten die chemischen, geologischen, botanischen, meteorologischen, physikalischen und andern Ergebnisse der Expedition, deren Hauptforschungsfeld die Oceane waren. Zwar war auch vor 1872 schon manches für die Oceanographie gethan worden, aber alles das zusammen verschwindet doch gegenüber den Arbeiten, welche die Challenger-Expedition uns in Bezug auf die physikalischen, chemischen, geologischen und biologischen Verhältnisse der Oceane geliefert hat. Um dies zu erreichen, bestand die Expedition, auſser einem vollen Stabe von besonders tüchtigen, dazu ausgewählten Seeoffizieren, noch aus sechs Gelehrten unter der Leitung von Prof. Wyville Thomson, damals Professor der Naturwissenschaften an der Universität Edinburg. Sie war ausgerüstet mit den damals besten Instrumenten für Tiefseemessungen und Wasseranalysen, den besten und zweckmäſsigsten Apparaten zum Sammeln und Konservieren der zahllosen Lebewesen, die von der Oberfläche bis zum Meeresboden in den verschiedenen Tiefen leben, und den geeignetsten Vorrichtungen, um Ströme und Temperaturen zu messen und sonstige für notwendig erachtete Beobachtungen anzustellen. Die Expedition, $3^1/_2$ Jahre in voller Thätigkeit, durchkreuzte während dieser Zeit in verschiedenen Richtungen den Atlantischen, den Stillen und den Indischen Ocean und drang bis zum Rande der antarktischen See vor. Während dieser langen Fahrt wurde an 354 Punkten Station gemacht, um die verschiedenartigen Beobachtungen anzustellen und Sammlungen anzulegen. Auſserdem wurden 505 Tiefseemessungen ausgeführt. Auch während der Fahrt war man natürlich nicht müſsig, und das Zugnetz der Zoologen war fortdauernd im Gebrauche. Wenn so auch die Hauptarbeit auf den Oceanen gethan wurde, so blieb sie nicht ganz auf dieselben beschränkt. Land wurde oft berührt, sowohl an den Kontinenten als auch an zahlreichen Inseln, und diese Gelegenheit wurde natürlich von den Gelehrten ausgenutzt, um die betreffenden Gebiete zu untersuchen.

Bei der wissenschaftlichen Bearbeitung des riesenhaften Materials sind 76 Gelehrte aller Kulturländer thätig gewesen, wenn auch naturgemäſs von englischen Forschern die Hauptsache gethan ist.

Als Hauptresultate der Expedition haben wir nun einen Begriff von der Gestalt des Bodens der Oceane, wie wir sie früher nicht kannten; wir kennen seine Höhen und seine Tiefen, seine Zusammensetzung und bis zu einem gewissen Grade die Geschichte seiner Entstehung. Wir haben bessere Kenntnis von den Haupttypen und Hauptgruppen der Bewohner der Oceane bekommen. Wir besitzen neue Karten der Hauptströmungen an ihrer Oberfläche und am Boden derselben. Wir kennen den verschiedenen Salzgehalt, den Druck und die Temperatur der Oceane, kurz und gut, die Arbeiten haben die Basis für alle zukünftigen Arbeiten in Bezug auf Oceanographie geschaffen. Denn viel ist noch zu thun übrig geblieben! Bilden doch die wenigen hundert Stationen nur einen verschwindend kleinen Teil des ungeheuren zu untersuchenden Areals. Dennoch hat die Wissenschaft auch aus dem vorhandenen Stoffe schon weittragende Schlüsse ziehen können, die bei näherer Untersuchung sich auch als richtig erwiesen haben. Ist doch die von der Challenger-Expedition begonnene Arbeit in den letzten zwanzig Jahren in verschiedenen Teilen der Oceane, sowohl durch staatliche als auch durch private Unternehmungen, so gefördert, daſs manche Lücken zwischen den weit getrennten Stationen der Challenger-Expedition inzwischen ausgefüllt und in den Werken der Expedition zum Teil schon mit verwertet sind.

Neben dem, zwei Bände umfassenden, erzählenden Teile der Reise, verdienen nun die beiden 1600 Seiten umfassenden eben erschienenen Schlufsbände [1]) wohl das allgemeine Interesse ganz besonders, da sie eine Übersicht der auf jeder Station erlangten wissenschaftlichen Resultate geben. In einer Einleitung giebt Dr. Murray eine historische Übersicht über die Kenntnis der Oceane von den frühesten Zeiten bis auf die Gegenwart, eine Arbeit, die auch der Geschichte der Erdbeschreibung zu Gute kommt. Manche Ergebnisse seiner geschichtlichen Forschung sind höchst wichtig. So erfahren wir, daſs die erste authentische Tiefseemessung in offener See im Jahre 1521 von Magellan zwischen den Koralleninseln St. Paul und Los Tiburones vorgenommen wurde. In jener Zeit führten nun aber die Seefahrer nur Lotleinen von 100 bis 200 Faden Länge bei sich; da nun Magellan mit 200 Faden keinen Grund fand, so schloſs er daraus etwas naiv, daſs er die tiefste Stelle des Oceans gefunden hätte.

Ebenso belangreich sind die Beobachtungen desselben Autors über die Verteilung des tierischen Lebens in den verschiedenen Tiefen des Oceans, die ihn zu folgenden Hypothesen veranlassen: „In paläozoischen Zeiten waren die Becken der Oceane nicht so tief als gegenwärtig; es herrschte in ihnen eine durchweg fast gleichmäſsige, hohe Temperatur und auſser Bakterien und andern niederen Lebensformen gab es keine höher organisierten Wesen in groſsen Tiefen, wie dies gegenwärtig noch im Schwarzen Meere der Fall zu sein scheint. In frühen mesozoischen Zeiten begann dann die Abkühlung an den Polen, das kalte Wasser verbreitete sich nach den Polarregionen, füllte langsam die gröſseren Tiefen aus und ermöglichte durch die gröſsere Zufuhr von Sauerstoff auch tierisches Leben in Wasser, das tiefer als die Schlammlinie (Mud Line) lag. Allmählich wanderten nun die Tiere in tiefere Regionen. Diese Schlammlinie hat nach Dr. Murrays Meinung einen wesentlichen Einfluſs auf die Verteilung, wenn nicht sogar auf den Ursprung der Lebewesen im Ocean und Süſswasser gehabt. Sie liegt nach Murray nicht weit über und nicht weit unterhalb der Tiefe von 100 Faden. In gröſseren Tiefen herrschen an allen oceanischen Küsten der Welt fast die gleichen Bedingungen, und die Fauna zeigt dort eine ebenso groſse Gleichförmigkeit. In manchen eingeschlossenen Meeresarmen reicht die Schlammlinie von 5 bis 20 Faden, in einigen Teilen der Nordsee liegt sie bei 80 Faden, an andern Stellen liegt

[1]) Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1872-1876, under the command of Captain Sir George S. Nares, R. N., F. R. S., and the late Captain Tourle Thomson, R. N. Prepared under the superintendence of the late Sir C. Wyville Thomson, Knt., F. R. S., and now of John Murray, one of the naturalists of the expedition. A summary of the scientific results, with appendixes. 2 Vols. quarto. Published by order of her Majesty's Government. London, Eyre and Spottiswoode, 1895.

sie etwas tiefer als 100 Faden. Sie ist nach Dr. Murray der grofse oceanische Vorratsspeicher für Nahrungsmittel, da sie aus kleinsten organischen Teilchen besteht, die einerseits vom Lande herabgespült und durch Ströme aus seichtem Wasser mitgerissen werden, oder anderseits auch durch Absterben pelagischer Organismen gebildet werden. Wahrscheinlich hat sich an diesen Stellen oceanisches Leben überhaupt erst entwickelt." Natürlich sind das vorläufig noch geistreiche Hypothesen, die aber, wenn sie durch spätere eingehendere Untersuchungen bestätigt werden sollten, zu den bemerkenswertesten Resultaten der Challenger-Expedition zählen werden.

London. Dr. Repsold.

Bücherschau.

Encyklopädie van Nederlandsch-Indië, met medewerking van verschillende geleerden samengesteld dorr R. A. van der Lith, Hoogleeraar a. d. Ryks-Universität te Leiden en A. J. Spaan, Oud-Resident op Java. s'Gravenhage-Leiden, Martinus Nyhoff, E. J. Brill. Lieferung 1. roy. 8°. S. 64. 2 Mark.

Jeder der sich mit dem Studium Inselindiens befafst, wird diese Arbeit mit Freude begrüfsen. Denn bei den gewaltigen Fortschritten, welche unsere Kenntnisse dieser Inselwelt während der letzten Decennien gemacht haben und der Fülle des Materiales, welches in selbständigen Arbeiten, sowie in Zeitschriften verschiedenster Art angehäuft worden ist, mufs der Versuch, in gedrängter Form eine übersichtliche Darstellung unseres Wissens von Inselindien zu bringen, unbedingt als zeitgemäfs betrachtet werden. Die erste Anregung zu dieser Arbeit wurde schon 1891 von dem verstorbenen, besonders um die Geschichte Inselindiens so hoch verdienten Herrn M. L. van Deventer gegeben, dessen Tod aber die kaum aufgefafste Arbeit wieder ins Stocken brachte. Sein Plan, eine sehr ausführliche Encyklopädie im Laufe mehrerer Jahre zu veröffentlichen, mufste leider als nicht zu verwirklichen aufgegeben werden, so dafs die jetzige Arbeit sich innerhalb viel bescheidenerer Grenzen halten wird. Die niederländische Regierung hat dabei etwa 14 000 Mk. Unterstützung zugesagt, und die Arbeit soll in ungefähr 30 Lieferungen, je von vier Druckbogen, vollständig sein. Durch den kleinen Druck und die gedrängte Form der Darstellung werden die Artikel, trotz ihres verhältnismäfsig kleinen Umfanges, dennoch sehr inhaltsreich sein, so dafs die Encyklopädie in grofsen Umrissen die Geschichte, Geographie, Ethnographie, Verwaltung, Administration, Industrie, den Handel, Ackerbau und die Sprachen Inselindiens enthalten wird. Auch kurze Biographieen sollen nicht fehlen, und überdies wird jedem dazu geeigneten Artikel ein umfassendes Litteraturverzeichnis beigegeben werden. Inwieweit es möglich sein wird, diesen Plan innerhalb das gesteckten Rahmens zu verwirklichen, läfst sich aus der eben erschienenen ersten Lieferung noch nicht bestimmen. Von den Artikeln, welche in derselben besonderes Interesse beanspruchen können, müssen diejenigen hervorgehoben werden, welche über Adel, Agrarische Wet (Ackerbaugesetz), Alfoeren, Amboina, und Ambon handeln, noch mehr der etwa 15 Seiten umfassende, dennoch in dieser Lieferung nicht fertig gebrachte Schlufsartikel Atjeh und der Artikel Archipel, welcher eine ausführliche, obwohl nicht erschöpfende Litteraturangabe des Kolonialreiches in seiner Gesamtheit enthält.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

Th. Voges, Sagen aus dem Lande Braunschweig. Mit einer Karte. Braunschweig, Benno Göritz, 1895.

Volkskundliche Forschungen im allgemeinen sind bisher in Braunschweig weit weniger betrieben worden, als in andern deutschen Landschaften; es ist daher mit Dank zu begrüfsen, dafs der Verfasser hier die Sagen und Verwandtes zusammengestellt hat, wiewohl gerade auf diesem besonderen volkskundlichen Gebiete durch Kuhn und Schwartz, Schambach, Pröhle und andere das meiste geleistet war. Trotzdem erhalten wir eine sehr stattliche Nachlese, die auch manches Neue bringt. Beigesteuert haben namentlich die Lehrer auf dem Lande, die unmittelbar aus dem Munde der Bauern aufschrieben. Ohne Erklärungen zu versuchen, namentlich ohne auf mythologische Beziehungen einzugehen, hat Herr Voges seinen Stoff nach gewissen Gesichtspunkten geordnet und dabei angeführt, ob die betreffende Sage bereits anderweitig veröffentlicht wurde. Als neu für unsere Gegend hebe ich hervor, dafs zweimal das Verlassen des Körpers durch die Seele in Tiergestalt während des Schlafes nachgewiesen wurde.

Bei einer Bearbeitung Braunschweigischer Dinge ergiebt sich die geographische Zerstückelung des Ländchens (neun Teile!) stets als Hindernis. Im allgemeinen hält der Verfasser sich an die politischen Grenzen, wiewohl er hier und da, namentlich im Hildesheimschen, noch übergreift. Aber einen Grundsatz vermissen wir und selbst die politische Begrenzung ist nicht festgehalten, da z. B. Thedinghausen ausfällt.

In den niederdeutschen Anführungen vermissen wir Einheit der Schreibart, auch laufen Mifsverständnisse mit unter, welche beweisen, wie sehr das Hochdeutsche schon zersetzend eindringt. So ist aus der bekannten Botterswarwe eine Butterschwalbe entstanden! Richard Andree.

G. Humbert, Madagaskar. Paris et Nancy, Berger-Levrault et Cie., 1895.

Es ist dieses eine gut zusammengestellte Gelegenheitsschrift, welche in dem bevorstehenden Kampfe der Franzosen gegen die Howas unterrichten soll. Und diesen Zweck erfüllt das gut ausgestattete Buch auch völlig. Es beginnt mit einer geographisch-ethnographischen Schilderung, um dann den früheren französischen Krieg gegen Madagaskar (1883 bis 1885) genau zu beschreiben, da dieser vorbildlich für den gegenwärtig sich entwickelnden ist. Diesem Teile sind mehrere Pläne beigegeben. Den Beschlufs macht ein praktischen Bedürfnissen dienendes kleines Wörterbuch der malgassischen Sprache.

Max Laue, Christian Gottfried Ehrenberg, ein Vertreter deutscher Naturwissenschaft im 19. Jahrhundert. Mit dem Bildnis Ehrenbergs. Berlin, Julius Springer, 1895.

Am 19. April ist ein Jahrhundert verflossen, dafs in dem damals noch sächsischen Städtchen Delitzsch eine Zierde der deutschen Naturwissenschaft, Christian Gottfried Ehrenberg, als der Sohn kleinbürgerlicher Eltern geboren wurde. Liegt auch sein Hauptverdienst, auf das seine Berühmtheit sich gründet, auf dem Gebiete der Infusorienkunde, so ist ihm die Geographie doch auch zu Dank verpflichtet. Seine nordafrikanische Reise 1820 zusammen mit Hemprich, das damals Aufsehen machende Vordringen am Nil bis Ambukol (18° nördl. Breite), der Aufenthalt im abessinischen Küstenlande, wo Hemprich 1825 starb, und die riesige naturwissenschaftliche Ausbeute, welche Ehrenberg heimbrachte, sicherten ihm sofort eine hervorragende Stellung, die noch dadurch gesteigert wurde, dafs Alexander v. Humboldt ihn 1829 als Begleiter auf seiner asiatischen Reise ausersah.

Abgesehen von den wissenschaftlichen Verdiensten, ist aber Ehrenberg rein menschlich zu würdigen und diese Seite seines Wesens ist in vorzüglicher, liebevoller Art von dem Verfasser, einem Verwandten des Meisters, zur Anschauung gebracht worden. Namentlich die Jugendzeit ist als ein fein ausgearbeitetes Hauptstück hier hervorzuheben, das als vortreffliche Lektüre empfohlen werden mag. Dr. F. S.

A. Vierkandt, Die Volksdichte im westlichen Centralafrika. Mit vier Karten. Leipzig, Duncker und Humblot, 1895. (Sonderabdruck aus den Wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Vereins für Erdkunde, II, 1).

Während es bereits eine gröfsere Anzahl von Arbeiten giebt, welche sich mit der Volksdichte auf Grund statistischer Angaben beschäftigen, ist die vorliegende Schrift wohl die erste, welche sich mit einem Gebiete befafst, für das nur Schätzungen vorliegen. Es kann sich bei einem solchen Unternehmen von vornherein nur um Wahrscheinlichkeiten handeln, und seine Ergebnisse sind der Gefahr ausgesetzt, rasch zu veralten und durch eingehendere Beobachtungen an Ort und Stelle überholt zu werden.

Im allgemeinen steht man heute hohen Angaben über afrikanische Volksziffern mifstrauisch gegenüber; der Verfasser teilt dieses Mifstrauen und sucht es in einer Einleitung aus allgemeinen methodologischen Erwägungen zu rechtfertigen. Dem entspricht auch das Gesamtergebnis, wonach im westlichen Centralafrika auf einem Gebiete von 5 000 000 qkm

rund 24 000 000 Menschen leben, d. h. rund 13 000 000 weniger als Supan im vorletzten Bande (VIII) der Bevölkerung der Erde angenommen hat.

Aus den einzelnen Erörterungen sei folgendes erwähnt. In Oberguinea lassen sich drei Zonen unterscheiden: eine Küstenzone mit aufgestauter, dichter, friedlicher, neben Ackerbau Handel und Industrie treibender Bevölkerung; dahinter eine Zone aufgelockerter, politisch zersplitterter Bevölkerung, die unter dem Andrängen zur Küste und unter den Nachwirkungen des ehemaligen europäischen Sklavenhandels zu leiden hat; zuletzt endlich wieder ein dichtbevölkertes Gebiet. Wo der Sklavenhandel einst am heftigsten gewütet hat, sehen wir die zweite Zone unmittelbar bis an die Küste reichen: daher nimmt am Niger und ebenso am Kongo die Bevölkerung einfach von der Mündung flufsaufwärts zu. — Rings um das Gebiet des grofsen centralen Urwaldes zeigen sich Spuren einer gewissen Verdichtung, die uns am greifbarsten bei den Baschilange und Baluba entgegentritt. Ihre Gründe sucht der Verfasser teils in einer mechanisch aufstauenden Wirkung des ungern betretenen Urwaldgebietes, teils in einer besonderen Bevorzugung des Randgebietes wegen seiner günstigen Regenverhältnisse, teils in dem Drängen nach den grofsen Verkehrsstrafsen des Kongo und seiner Nebenflüsse.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Wirkungen der neuen Bahn von Jaffa nach Jerusalem, die seit dem September 1892 in Betrieb ist, sind nach zwei französischen Berichten, die in der Revue Scientifique (1895, p. 93) mitgeteilt werden, schon jetzt recht beträchtlich. Die beiden Endpunkte der Bahn haben einen starken Bevölkerungszuwachs erfahren; Jaffa hat seine Bevölkerung fast verdoppelt und zählt jetzt über 30 000 Seelen, Jerusalem über 80 000 Seelen. In Jerusalem ist unter den Mauern der alten Stadt eine völlig neue entstanden, das moderne Jerusalem genannt, ein vornehmes Viertel, das, wie durchweg bei Grofsstädten, im Westen der Stadt liegt, und bei dem Einzelne wie Gesellschaften jeden Fufs Erde mit schwerem Gelde aufwiegen. Jaffa befindet sich in einem ähnlichen Aufschwunge, der allerdings durch den Mangel eines guten Hafens etwas beeinträchtigt wird.

Die Bahn selbst erfreut sich zunächst eines regen Personenverkehrs: über 40 000 Menschen befördert sie jährlich, wobei die Pilger eingeschlossen sind, die besonders aus Russland auf diesem Wege nach den heiligen Stätten wallfahrten. Ebenso wichtig ist ihre Güterbeförderung, die zunächst örtliche Bedürfnisse befriedigt, in Zukunft aber auch dem Welthandel zu dienen berufen ist. Die Stadt Jaffa erhält durch sie vom Gebirge Baumaterialien, die sie bisher auf weiterem Wege von Plätzen der syrischen Küste beziehen mufste. In näherer und weiterer Umgegend der Bahn hat die Aussicht auf leichteren Absatz eine Hebung des Ackerbaues hervorgerufen. Besonders gefördert ist durch sie der Handel mit Orangen von Jaffa, mit Gegenständen aus Olivenholz und mit Olivenöl. Von der gröfsten Bedeutung endlich ist die Verlängerung der Bahn über Jerusalem bis zum Toten Meere — eine Strecke, die gegenwärtig schon fast vollendet ist. Eine Gesellschaft ist schon jetzt damit beschäftigt, das Erdöl, das auf der Oberfläche des Toten Meeres schwimmt, abzuschöpfen und auszuführen. Sie hat zu diesem Zwecke Segelschiffe mit der Bahn bis Jerusalem, von da auf Wagen zum Jordan schaffen lassen, von wo sie ins Tote Meer fuhren.

— Gautiers Reisen im nördlichen und westlichen Madagaskar. Emile Gautier hat vom Juli 1892 bis November 1894 eine gröfsere Reise durch Madagaskar ausgeführt. Über ihre Ergebnisse ist soeben eine kurze Mitteilung in der Beilage zu Tour du Monde (1895, 23. Februar) veröffentlicht, die sich leider meist auf Andeutungen beschränkt, die unsere Wifsbegierde mehr erregen als befriedigen. Danach zog Gautier zunächst von Majunga nach Tananarivo, jedoch nicht auf dem gewöhnlichen, oft betretenen direkten Wege, sondern in einem weiten Bogen, indem er an der Küste zunächst nordwärts zog und dann den Alaotra-See berührte. An der Küste stellte er den Zusammenhang der Kalkketten fest, welche sich südlich und nördlich von der Bucht von Mahajamba ausbreiten. Landeinwärts folgt auf sie eine einförmige, etwa 200 m hohe Ebene, die sich wie ein breiter Graben zwischen dem Küstengebirge und dem centralen Massiv ausnimmt. Die Üppigkeit des Pflanzenwuchses in diesen drei Gebieten nimmt von der Küste nach dem Innern ab. Der Boden zeigte im Innern die ausgeprägten Merkmale der Lateritbildung.

Die Bevölkerung bestand zum grofsen Teile aus umherschweifenden Räubern, teils Sakalaven, die sich dem Frohndienste der Hova auf diese Weise entziehen wollten, teils flüchtigen Hovas; sie erwies sich begreiflicherweise als sehr dünn: nordwestlich vom Alaotra-See traf Gautier ein über drei Längen- und zwei Breitengrade sich erstreckendes Gebiet, das völlig menschenleer war. Auch sonst stiefs unser Reisender übrigens abgesehen vom Gebiet der Hova, infolge einer allgemeinen politischen Zersplitterung überall auf die Sitte der „politischen Wüsten", deren gesamte Ausdehnung bei der Kleinheit der politischen Einheiten natürlich recht beträchtlich sein mufs. Wir gewinnen so hier denselben Eindruck wie aus dem letzten Bericht Catats (vergl. Globus, Bd. LXVI, S. 203), dafs die Volksdichte Madagaskars geringer sein mufs, als man sich bisher vorstellte.

Gautier reiste in Begleitung einer Hovawache nach der Hauptstadt, die ihn von Festung zu Festung führte — eine zwar sehr ehrenvolle, für den Forscher aber ziemlich einengende Art zu reisen. In der Hauptstadt mufste Gautier die Regenzeit vorübergehen lassen, und zog dann, nach einem durch einen räuberischen Überfall vereitelten Versuch im Juni 1883 nach Morandava an der Westküste. Von da unternahm er eine Reise ins Gebiet des Königs Menabé, bei der er neue Aufnahmen machte und auch sonst manches Neue entdeckte. Nach einem sechsmonatlichen Aufenthalte auf der Insel Réunion, den seine erschütterte Gesundheit notwendig machte, begab er sich dann abermals von Morandava ins Innere, und zwar diesmal ins Land der Bara, in ein Gebiet, das vor ihm von Europäern nur Richardson im Jahre 1878 auf einem anderen Wege betreten hat. Das Gebiet der Bara hat im Süden, wie Gautier dabei feststellte, die Gestalt einer Hochebene, deren Höhe nirgends unter 400 bis 500 m sinkt; nach der Küste zu senkt sie sich allmählich und sanft. Auch sonst war der Zug reich an Ergebnissen. So entdeckte Gautier am linken Ufer des Mandrary ein vereinzeltes basaltisches Massiv, dessen Spitze sich bis 800 m erhebt, und von dessen Höhe aus der Blick nach Süden über eine einzige zusammenhängende Masse von Wald schweifte, die mit den herrschenden Vorstellungen von der Trockenheit der westlichen Seite Madagaskars einigermafsen in Widerspruch steht. — Man sieht, diese Andeutungen reichen gerade aus, um uns auf eingehendere Mitteilungen gespannt zu machen.

— Der Swasilandvertrag vom 8. November 1893 (vergl. Globus 64, 1893, S. 399) wurde am 10. Dezember 1894 durch eine neue Konvention zwischen England und der Südafrikanischen Republik bestätigt und ergänzt, und am 13. Februar 1895 von dem Volksrate genehmigt. Die wichtigste Neuerung in demselben ist, dafs die früher von England verlangte Zustimmung der Königin und des Volkes von Swasiland zu der Schutzherrschaft der Boers diesmal in Wegfall gekommen ist. Wohl bleibt der junge König, sobald er majorenn geworden ist, im Besitze der ihm von seinem Volke eingeräumten Macht, wohl bleibt den Unterhäuptlingen die Ordnung aller inneren Angelegenheiten und wohl wird den Eingeborenen der bisherige Besitz von Landgütern und Weidegerechtsamen garantiert: aber alles nur insofern, als es nicht „in Widerspruch mit den Gesetzen und Sitten civilisierter Nationen" steht, oder mit andern Worten, als es mit dem Willen der Südafrikanischen Republik in Einklang zu bringen ist. Fernere neue und wichtige Bestimmungen sind: Drei Jahre nach dem Abschlusse der Konvention kann eine Steuer erhoben werden, welche aber nicht höher sein darf, als die von den in Transvaal lebenden Swasi erhobene; von der Republik wird ein Gouverneur, von England ein Konsularbeamter eingesetzt; den englischen Unterthanen werden ihre Rechte und Besitzungen gewährleistet, wie den eingewanderten Boers; alle Weifsen, welche sich seit dem 20. April 1892 in Swasiland niedergelassen, erhalten sofort das volle Bürgerrecht der Südafrikanischen Republik, sobald sie durch Eintragung in die öffentliche Liste ihre Bereitwilligkeit dazu bekundet haben. Der ausführliche Wortlaut der Konvention ist in der Times vom 4. März 1895 mitgeteilt. B. F.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 16. BRAUNSCHWEIG. April 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Skizzen aus Norrland (Nordschweden).

Von W. Deecke. Greifswald.

I.

Ende Juli 1894 las man in allen politischen Zeitungen die Nachricht, dafs König Oskar II. von Schweden unter lebhafter Teilnahme der Bevölkerung eine neugebaute Eisenbahn im hohen Norden seines Landes eingeweiht und dem Verkehr übergeben habe. Es war die Bahn, welche von Stockholm nach Luleå und zu den grofsen Eisengruben von Gellivare führt, und deren letztes Stück im Laufe des Frühjahres und Sommers fertig gestellt worden war. Mannigfaltige Betrachtungen kommerzieller und strategischer Natur sind an dies Ereignis geknüpft worden. Doch lassen sich dieselben nur verstehen, wenn man die dem Verkehre neu erschlossenen Gebiete eingehender ins Auge fafst und die Schwierigkeiten würdigt, die gerade hier der Anlage einer Bahn und der Entwickelung eines ausgedehnteren Binnenverkehrs im Wege standen. Wissenschaftliche Untersuchungen haben mich bald nach jener Feier in diese interessanten Gegenden geführt. Zu Fufs und zu Wagen, per Bahn und Dampfer habe ich einige Wochen das Land durchstreift und dabei eine gewisse Einsicht in die eigentümlichen Verhältnisse Nordschwedens gewonnen. Der eigentlich hohe Norden ist mir leider fremd geblieben, und ich mufs meine Betrachtungen daher auf das Gebiet zwischen dem 60. und 65. Parallel beschränken.

Das Land zwischen dem Distrikt der grofsen mittelschwedischen Seen und den öden kahlen Flächen der Lappmarken ist orographisch betrachtet nur die aufserordentlich sanfte Abdachung des norwegischen Grenzgebirges gegen die Ostsee zu. Denn während dieses steil und schroff gegen den Atlantischen Ocean abbricht und so zur Bildung der wilden, zerrissenen Fjordküste von Trondhjem und Tromsö Veranlassung giebt, senkt jenes sich als gleichmäfsige, schwach geneigte Tafel gegen Osten und läuft allmählich in die Schären des Bottnischen Meerbusens aus. Nimmt man die Höhe des Grenzkammes zu durchschnittlich 1800 m an, so beträgt die Neigung auf der ungefähr 300 km breiten schwedischen Seite nur Sechstausendstel oder einen Winkel von $20\frac{1}{2}$ Minuten.

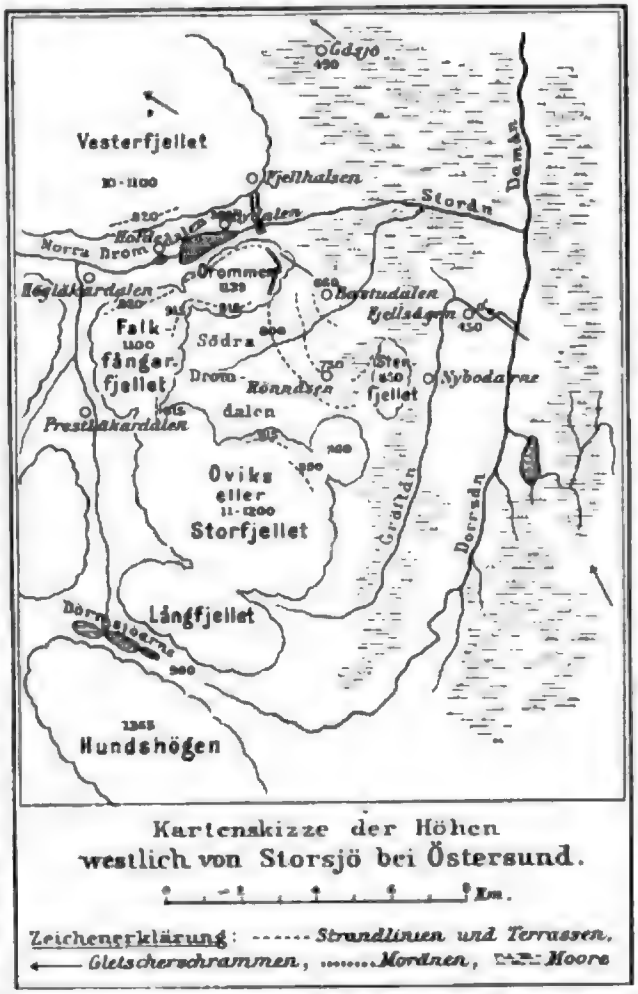
Dazu kommt, dafs beherrschende Höhen, d. h. wirkliche Berge oder Bergzüge, fehlen. An der Grenze hört freilich die nordnorwegische Sandsteintafel mit einem niedrigen, gegen Osten und Südosten gewendeten Steilrande auf und liefert dadurch eine Anzahl von Höhen und Thalschluchten. In der Mitte des Landes jedoch gehen die Erhebungen selten über den Charakter von Hügeln und Hügelrücken hinaus, die kaum 200 m, ausnahmsweise 300 bis 400 m über ihre Umgebung emporragen. Ihre meistens auffallend gerundete Gestalt haben sie durch die Gletscher der letzten grofsen Vereisung erhalten, denen sie auch die vielfach vollständige Glättung und das gegen Südosten oder Osten gerichtete Schrammensystem der Oberfläche verdanken. Es liegen hier also die gleichen Verhältnisse vor, wie ich sie in einem früheren Aufsatze über die Aalandsinseln (Globus, Bd. 65, Nr. 3 u. 4) nach ihrer Entstehung und ihrem Aussehen geschildert habe. Glacialem Schutt, der sogen. Grundmoräne der diluvialen Gletscher, die aus Trümmern aller der im Grenzgebirge anstehenden Gesteine zusammengesetzt ist, begegnet man überall. Ebenso trifft man die Aasar, jene Geröllrücken der grofsen, unter dem Eise strömenden Schmelzwasserbäche, teils als breite, mit abgerolltem Steinmaterial bedeckte Flächen, teils als schmälere, in einer bestimmten Richtung durch das Gelände laufende Rücken. Die Gesamtheit dieser Erscheinung läfst keinen Zweifel daran, dafs die verschwundenen Eismassen in der Richtung der jetzigen Flüsse über das Land gegen den Bottnischen Meerbusen hinabgestiegen, und dafs die jetzt wenig umfangreichen Schneeansammlungen und Gletscher der Lapp- und Finmarken die letzten Reste jener allgemeinen Eisbedeckung sind. Aber als bei uns in Deutschland der Rückzug des Inlandeises bereits vollständig geworden war, bedeckte dasselbe noch, wenn auch in geringer Mächtigkeit, diese nordischen Gegenden und hat sich in denselben lange gehalten, ehe es auf seine heutige Ausdehnung zurückging. So erklärt sich die aufserordentliche Frische, die wir an der Politur und Schrammung der Felsen überall bewundern.

Schon bei Besprechung der Aalandsinseln wurde auf die gewaltige, abtragende Kraft des Eises aufmerksam gemacht. In diesen Gebieten tritt aber für das Auge des Geologen diese Wirkung auf die Zusammensetzung und Gestalt des Bodens ungleich schärfer und mächtiger hervor. Die oben erwähnte Tafel des nordnorwegischen Grenzgebirges besteht aus einem Sandstein von sehr hohem Alter. Derselbe ist jetzt nur auf das Gebirge, die Gegend des Storsjö bei Östersund und einige isolierte Fetzen am Bottnischen Meerbusen beschränkt, hat aber ehemals das ganze Land gleichmäfsig bedeckt. Mag nun auch durch die Flufserosion in den der Eiszeit vorangehenden Epochen ein beträchtlicher Teil dieser Sandsteine bereits zerstört gewesen sein, die Hauptmasse derselben dürfte indes erst dem abhobelnden Schube

des Inlandeises zum Opfer gefallen sein. Nur wo durch Senkung diese Gesteine in ein tieferes Niveau gebracht waren, wie am Storsjö, oder wo sie durch zähe, über ihnen liegende andere Felsarten vor der Abtragung geschützt waren (Ulfö), haben sie sich erhalten und lassen an ihrer Dicke und Lagerung den Umfang der eingetretenen Veränderung ermessen. Infolge dieser Abtragung ist denn in dem ganzen Gebiete mit den eben genannten Ausnahmen das Grundgebirge (Granit und Gneis) entblöfst, dessen Kuppen rund geschliffen sind, und dessen Flächen oder Sockel nur einen dünnen Mantel von Gletscherschutt tragen.

Diese Eigentümlichkeiten des Bodens bedingen natürlich auch die andern mehr augenfälligen Charakterzüge des Landes: zunächst das Flufssystem, dann die Vegetation und die Bebauungsfähigkeit, wobei allerdings als einem zweiten wichtigen Faktor dem Klima Rechnung zu tragen ist.

Die ganze Gebirgslandschaft zwischen Christiania und dem Nordkap ist reich an Niederschlägen. Der an den norwegischen Küsten hinstreichende Golfstrom entsendet eine Menge von Wasserdunst, der sich an den Höhen im Sommer in Form von Nebel und Regen, von Schnee im Winter niederschlägt, so dafs diese Gegenden zu den regenreichsten in Europa gehören. Die Hauptmasse freilich entfällt auf den Grenzkamm und die norwegische Seite. Die Ostabdachung ist trockener, erhält aber bei westlichen Winden immerhin noch eine erhebliche Menge Feuchtigkeit, die zu der Bildung der vielen ins Bottnische Meer strömenden Flüsse Veranlassung giebt. Dieselben entspringen mit geringen Ausnahmen alle in der Nähe der Kammlinie und laufen nahezu parallel mit südlicher bis südsüdöstlicher Richtung gegen die Ostsee hinab. Nur im mittleren Schweden, in dem System des Göta- und Klar-Elfs herrscht rein südlicher Lauf vor, der durch die dort vorhandenen Seen sogar etwas gegen Westen abgelenkt wird. Das Flufssystem vom Torne-Elf bis zum Dal-Elf hinab trägt so deutlich, wie kaum ein anderes den Charakter von Rinnsalen, die durch Wasserabflufs auf schwach geneigter Ebene entstanden sind. Man ist leicht imstande, künstlich auf einer schiefen, rauhen Fläche durch Aufspritzen von Wasser oder Beregnenlassen ganz ähnliche Figuren hervorzubringen. Aber das Ganze macht ebenso unzweifelhaft den Eindruck des Neuen und Unfertigen, als ob nicht ein altes, ausgebildetes Wassersystem, wie z. B. das Rheingebiet, vorläge, sondern ein in allen Einzelheiten noch im Werden begriffenes, das im Laufe der Zeit auch ohne neue aufserhalb liegende Prozesse erhebliche Änderungen erfahren wird.



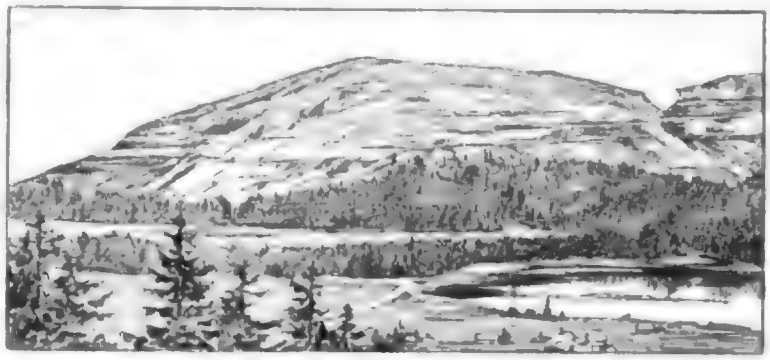
Kartenskizze der Höhen westlich von Storsjö bei Östersund.

Zeichenerklärung: ------ Strandlinien und Terrassen, ←— Gletscherschrammen, ... Moränen, ≈≈ Moore

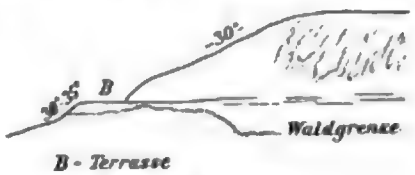
Dies hängt gleichfalls mit der Eiszeit zusammen. Während die grofsen Gletscher das Land bedeckten, war die Wirkung des fliefsenden Wassers gering. Zwar waren Gletscherbäche, ja Ströme vorhanden; dieselben veränderten indessen ihren Lauf je nach Bewegung und Mächtigkeit des Eises. Manche derselben flossen in oder unter dem Gletscher und übten eher auf diesen, als auf den Boden ihren erodierenden Einflufs aus. Die vorhandenen Vertiefungen waren von gefrorenem Schutt erfüllt, über welchen das Wasser hinwegströmte, ohne die Wandungen zu benagen. Die Bildung des jetzigen Flufsnetzes begann erst nach dem Schwinden der Eisdecke. Das war die Zeit der grofsen Schmelzwasserströme, die aus dem Eise hervorbrechend schon nach kurzem Laufe sich in das Meer ergossen. Als sich die Gletscher von dem Bottnischen Meerbusen auf das Festland zurückgezogen hatten, mag dieser Teil von Schweden einen ähnlichen Anblick geboten haben, wie die Küsten des südlichen Grönland. In den von dem Eise ausgeschliffenen oder durch das Schwanken des Gletscherrandes gereinigten Felsrinnen eilten die Ströme zur See hinab und gruben sich dabei entweder in den Untergrund ein oder schufen sich ein flaches und breites Bett. Dieser Mündungsteil ist also das älteste Stück des Laufes, und rückwärts von demselben in das Land hinein erfolgte nun schrittweise die Ausbildung des übrigen Flufssystems. Deshalb sind auch bei allen Wasseradern die Mündungen weit, breit und am meisten in den Felsgrund eingeschnitten. Im Ober- und Mittellaufe findet man dagegen noch zahlreiche undurchbrochene Felsriegel, welche das Wasser stauen und zur Seenbildung führen. Es ist ein eigentümliches Bild, das alle Flufsanfänge nördlich von Aangerman-Elf gewähren: man sieht dort in flachen, langen Rinnen schmale Seen von geringer Tiefe, aber bedeutender Länge. Dieselben stehen durch kurze Flufsstrecken in Verbindung und reichen bis auf das Sandsteinplateau des Grenzkammes hinauf. Wir haben typische Flufsseen vor uns, die verschwinden werden, sobald das Wasser die trennenden Barrieren durchnagt haben wird, wie dies bei älteren Flufssystemen bereits geschehen ist. An manchen Punkten gehen Flufs und See so allmählich ineinander über, dafs eine scharfe Scheidung unmöglich wird. Die gröfseren dieser Flufsseen sind der Torneträsk, aus dem der Torne-Elf hervorgeht, das verzweigte System der Skalkajaur mit dem Ursprung des Lule-Elf, die gegen 140 km lange Seenkette des Ume-Elf mit dem Stor Uman und Öfver Uman, welche bis auf 30 km an den Atlantischen Ocean heranreicht; endlich die Wasserflächen des Kult-, Malgomaj- und Volg-Sjö, aus denen der im oberen Laufe selbst seeartig ver-

breiterte Aangerman-Elf hervorgeht. Die niedrigen, zwischen den einzelnen Stufen gelegenen Schwellen geben zu kleinen Wasserfällen Anlafs, welche den Namen „Forsa" tragen und mit zu dem Landschaftsbilde der Gegend gehören. Das braune, in den Seen torfig und moorig gewordene Wasser stürzt mit Brausen über gerundete Gneis- oder Granitklippen hinab, wobei es sich in einen schmutzigweifsen Schaum auflöst. Da die Flüsse sehr wasserreich sind, so fehlt diesen, etwa den Rheinfeldener Stromschnellen vergleichbaren Wasserfällen nur die Höhe, um eine gewisse malerische Berühmtheit zu erlangen. Auch hierin spiegelt sich der Gegensatz der West- und Ostküste Skandinaviens wieder, da von den über 1000 m hohe Wände herabstürzenden Giefsbächen Norwegens hier keine Spur zu bemerken ist. Die wirtschaftliche Bedeutung dieser Flüsse und Seenketten wird später zu erörtern sein. Jetzt mag nur noch darauf aufmerksam gemacht werden, dafs alle Wasseradern unmittelbar nach der Eiszeit, als das Hochgebirge noch seinen ausgedehnten Schneemantel trug, ungleich gewaltiger gewesen sein müssen, als heute. Am deutlichsten tritt dies wieder in ihren Mündungsgebieten hervor. Der Unterlauf ist ausnahmslos sehr breit und manchmal aestuarienartig erweitert. In ihm liegen zahlreiche Schären, und kleinere Dampfschiffe können oft einige Meilen aufwärts fahren. Diese Schären, sowie das Mündungsland zu beiden Seiten pflegen weithin mit Flufsschottern bedeckt zu sein, die eine ehemalige höhere Lage des Flufsbettes und gröfsere Ausbreitung des Stromes beweisen. Am Ume-Elf beträgt bei Umeå diese Zone gegen 20 km zu beiden Seiten des Flusses. Thalaufwärts werden die Schotter durch breite und hoch gelegene Flufsterrassen vertreten, die bei keinem der oben genannten Ströme fehlen und sich in der Regel aus wohlgeschichteten, gegen 30 m mächtigen Sanden zusammensetzen. Sie sind jünger als erstere und laufen gleich zwei parallelen Bändern an den Seiten der Thäler hin, meistens in der Höhe des ersten Drittels der benachbarten Gneisrücken. Die Entstehung dieser Sandmassen mufs in eine Periode fallen, wo trotz mächtigen Wasserabflusses in den unteren Thalabschnitten rasche Ablagerung und teilweise Auffüllung der Rinnen stattfand, also wahrscheinlich in die letzte Periode der Eiszeit. Seitdem ist die Erosion gewachsen, die Sedimentation aber zurückgegangen. Die Ströme haben mehr in die Tiefe wirkend ihr Bett verengert und durch die Sandmassen hindurch selbst den felsigen Untergrund erreicht. Dabei sind manche Verlegungen des Laufes eingetreten. Hier und da ist pfeilerartig ein Stück der von unten her angenagten Terrasse stehen geblieben und teilt den Fluls jetzt in zwei Arme oder läfst noch Spuren eines alten, höher gelegenen Bettes erkennen. Hierfür typisch ist die nächste Umgebung von Sollefteå, dessen reizende Lage am Aangerman-Elf eben durch die zerrissenen Ufer und die mitten im Strome stehenden, ringsum freien Terrassenfragmente bedingt wird. Am Judals-Elf und am Ume-Elf beobachtet man unterhalb der grofsen hohen, älteren Stufe noch eine zweite niedrigere, die sich vielfach nur 6 bis 10 m über dem jetzigen Flufsniveau hinzieht, ein Zeichen dafür, dafs die erodierende Thätigkeit dieser Flüsse ein zweites Mal auf kurze Zeit zum Stillstande gelangte.

Die Zerstörung der Sandmassen geht aber noch heute im grofsen Mafsstabe weiter. Bis dicht vor die Einmündung in die See fliefsen alle Ströme infolge ihres Wasserreichtums sehr schnell, an manchen Stellen kann man sie sogar als reifsend bezeichnen. Dies bewirkt, dafs der Lauf selten gerade, vielmehr mannigfach gekrümmt ist, und an den Biegungen spült das Wasser beständig das Ufer ab. Die losen, nur durch eingelagerte Geröllbänke etwas gestützten Sande werden fortgeführt, die hängenden Massen unterwühlt und haltlos, so dafs Scholle auf Scholle in den Fluls herabbrockelt und zahllose halbkreisförmige oder schluchtenartige Ausbisse an dem Steilrande der Terrasse entstehen. Diese Wirkung des Flusses nach den Seiten hin ist an einigen Stellen durch das Hervortreten festen Gesteins auf seinem Boden veranlafst, da dieses eine Vertiefung des Bettes erschwert und das Wasser zwingt, sich seitlich seine Bahn zu suchen. Auch die vielen hergeflöfsten Baumstämme stofsen gegen die Ufer, rollen dort hin und her und lockern den Sand, bis er endlich fortgeschwemmt wird. Diese Detritusmassen lagern sich an der Mündung wieder ab; so weist der Ume-Elf von Holmsund bis Umeå mehrere grofse Bänke auf, die der Schiffahrt aufserordentlich hinderlich werden und bei niedrigem Wasserstande ein Einlaufen der Seedampfer nicht gestatten. Auch am Judals-Elf hat man mit Versandung zu kämpfen und sich nur durch Verengerung des Flufsbettes vor der Verbauung der Mündung schützen können. Bei der hohen Bedeutung aber, welche alle diese Ströme für den Verkehr und den Holztransport aus dem Innern des Landes haben, müssen ihre Ausgänge offen erhalten werden. Die wichtigsten Flüsse, welche die eben geschilderten Merkmale aufweisen, sind von Norden nach Süden der Torne-Elf, Kalix-Elf, Råne-Elf, Lule- und Pite-Elf in Norrbottens Län, der Byske-, Skellefte-, Vindel-, Ume- und Öre-Elf in Vesterrbotten, der Gide-, Aangerman-Elf mit den Nebenflüssen des Faxe- und Fjällsjö-Elf in Angermånland, der Indals- und Ljusne-Elf in Medelpad. Zwischen diesen gröfseren Wasseradern liegen manche kleine, die den ausgedehnten Mooren der Hochebene entstammen, mit gewundenem Laufe viele kleine Seen durchfliefsen und mit breiter Mündung in die See fallen.



Der Drommen mit den Strandlinien. Nach einer Photographie.



B - Terrasse

Profil des Drommen.

Aufser diesen Flüssen mit ihren Seenquellgebieten sind noch einige gröfsere Wasseransammlungen zu nennen, die eine gewisse geologische Bedeutung haben. Vor allem gehört hierher der Storsjö bei Östersund, ein ausgedehntes, aber unregelmäfsig gestaltetes Becken, das ebenso an eine gesunkene und daher rings von Grundgebirge umgebene Scholle silurischer Gesteine gebunden ist, wie der Storsjö oberhalb Gefle an die Grabensenkung

von Gestrikland oder der Orsasee an die gleichen Schichten in Dalarne. Es scheint, als ob diese weicheren Gesteine durch das Eis gewissermafsen ausgehobelt seien und so Veranlassung zu der Entstehung flacher Seen gegeben hätten. Die merkwürdige Zerschlitzung des Sees bei Östersund würde sich eventuell durch den Widerstand eingeschalteter harter Quarzitlagen erklären, zwischen denen das weichere Material fortgeschafft wurde. Diesem Becken benachbart ist dasjenige des Kallsjö in Jemtland, welches auf ähnliche Bildungsursachen zurückgeführt werden darf.

Aufserdem haben wir überall zwischen den Thälern der genannten Flüsse auf den unregelmäfsig gestalteten, welligen Hochflächen zahllose kleine Seen, Teiche und Moore. Die ungleichmäfsige Erosion der diluvialen Gletscher, welche an manchen Punkten durch die Verwitterbarkeit des Gesteins oder durch Bruch und Spaltenzüge begünstigt war, hat Vertiefungen geschaffen, die sich nach Blofslegung des Bodens mit Wasser füllen mufsten. Es sind flache, bald runde, bald längliche, bald ganz wunderlich gestaltete Wannen. Durch Überlauf sind sie mit einander in Verbindung getreten; auch hier ist das Flufssystem noch in den allerersten Anfängen. Ein grofser Teil der ursprünglich vorhandenen Teiche ist aber schon durch die wuchernde Vegetation ausgefüllt und in Moore oder Sümpfe umgewandelt, andere gehen sichtlich diesem Schicksale entgegen, und nur die gröfseren werden übrig bleiben.

Eine andere Art verschwundener Seen sind die Gletscherstauseen, welche in der späteren Diluvialzeit am Rande des schwedischen Hochgebirges bestanden haben, wie die Untersuchungen schwedischer Geologen neuerdings darthaten. Man findet nämlich westlich vom Storsjö in Jemtland am Berge Drommen (1139 m) mehrere regelmäfsige, in den Fels eingegrabene Terrassen. Dieselben entsprechen in Lage und Habitus durchaus den sogen. Strandlinien in Norwegen und den Stufen, welche in den grönländischen Fjorden durch die Stauseen in die Ufer eingenagt werden, sobald durch sich verschiebende Gletscherzungen der Abflufs der Schmelzwasser verhindert wird und diese sich hinter dem Eiswall zu tiefen Seen ansammeln. Durchbricht das Wasser die Barriere, so läuft der See ab, oder er sinkt wenigstens plötzlich bedeutend und kann dann in tieferem Niveau eine neue derartige Strandlinie hervorrufen. Bekannt sind ja die ausgedehnten Uferstreifen, welche jetzt verschwundene, durch Eis gestaute Seen auf den Hochplateaus des Felsengebirges in Nordamerika zurückgelassen haben. Auch am Drommen beobachtet noch Högbom mehrere derartige, scharf hervortretende Linien, die nur durch solche hinter dem Eise festgehaltenen Wassermassen veranlasst sein können (vergl. die Abbild.).

Steinzeit-Indianer in Paraguay.

Von Karl v. d. Steinen.

Charles de Lahitte veröffentlicht in der „Nacion" von Buenos Aires (12. und 13. Februar 1895) einen längeren Aufsatz über „Los Indios Guayaquíes". Der Verfasser, der sich acht Monate im Innern Paraguays und in den Matedistrikten aufgehalten hat, fand mehrfach Gelegenheit, über jenen mit den Metallen noch unbekannten Stamm Erkundigungen einzuziehen und auch einen gefangenen Indianer kennen zu lernen. Indem er diese „Vision eines primitiven Menschen, der aus dem Dämmerlichte seiner schattigen Wälder in die letzten Strahlen eines zu Ende gehenden Jahrhunderts des grenzenlosen Fortschrittes hineingerückt wird, dem Sinnen des Sociologen" darbietet, macht er folgende wissenswerten Angaben.

Das Wohngebiet der Guayakí ist das südöstliche Paraguay und wird genauer begrenzt im Norden von den Quellflüssen des Monday und Acaray, im Süden von dem Rio Tobay und der Gegend bei Jesus und Trinidad, im Osten von dem Paraná, im Westen von den die Wasserscheide zwischen dem Paraná und dem Paraguay bildenden Höhenzügen. Hier giebt es von indianischer Bevölkerung sonst nur einige nach dem Westen versprengte Tupí und in gröfserer Anzahl die Todfeinde der Guayakí, die Caaguá (= Waldbewohner), die, als Reste der ursprünglich sehr verschieden zusammengesetzten Guarani der alten Jesuitenmissionen geltend, friedlich in den Theewäldern von Jagd und Feldbau leben und sich auch vielfach als Arbeiter verdingen.

Über die Guayakí sind die üblichen Sagen von scheuen Waldstämmen im Schwange. Sie sollen ein haariges Fell haben, nur unartikuliert sprechen, wie Affen von Baum zu Baum springen und Pfeile im Fluge auffangen können. Zuweilen erscheinen sie in der Ebene, um Pferdefleisch zu erbeuten, während sie das Rindvieh unbehelligt lassen; sehr selten treten sie an das dichter besiedelte Paranáufer hervor, wo ihrer die Pfeile der Caaguá und die Remingtonkugeln der Weifsen warten; erbarmungslos werden sie niedergeschossen, ja die „Cristianos" sollen sie — hoffentlich ist das auch nur ein Gruselmärchen — gelegentlich mit vergiftetem Pferdefleisch umbringen. Von Pirapytá (26° südl. Br.) wird der Überfall einer Farm durch sechs bis acht Guayakí im vorigen Jahre berichtet, ein Neugieriger, der den Flufsdampfer anstaunte, wurde von der im Boote ausgesetzten Mannschaft ergriffen; in der Nähe von Jesus töteten die Caaguá im September 1894 zwei Guayakí, und im Oktober wurde bei einer Verfolgung mit Hunden ein einzelner gefangen, nach Encarnacion gebracht und hier von Lahitte untersucht.

Bei diesen Gelegenheiten wurden erbeutet: Steinäxte, über mannsgrofse Bogen und Pfeile mit harten Holzspitzen, Tierzähne zum Pfeilglätten mit Griffen aus dem Tibiaknochen des Aguti (Dasyprocta), ein grofses Gefäfs aus geflochtenen Fasern mit dichtem Wachsüberzug (eine Vorstufe der Töpferei!), und eine spitze hohe Jaguarmütze, mit herabwallendem Pferdeschweife und Vogelgefieder verziert. Man fand Lagerplätze, 1 bis 2 Leguas voneinander entfernt und jeden für etwa 30 bis 40 Personen ausreichend, die Hütten nur aus herabgebogenen Bäumchen bestehend, deren Gezweig mit Hilfe von Schlingpflanzen ein gewölbtes Dach bildete, und ringsum von zahlreichen Palmstämmchen kreisförmig eingehegt. Bei den Hütten lagen gewaltige Haufen gekauten, schon in fauliger Gärung begriffenen mehligen Stoffes aus dem Stamme gewisser Palmen, der zur Nahrung und vielleicht zur Bereitung eines berauschenden Getränkes dienen sollte. Die Guayakí lieben ferner Palmkohl, den sie der mit dem Steinbeile gefällten Pindó (Cocos australis) entnehmen, und schwärmen, wie alle Indianer und Kolonisten, für Honig und die dicken Tambu-Käferlarven, die in ihrem eigenen Fette gebraten schmackhafte Grieben liefern.

Lahitte photographierte den Gefangenen von Encarnacion; zwei ziemlich mangelhafte Reproduktionen der „Nacion" zeigen uns einen mit gespreizten Beinen stehenden Indianer untersetzten Körperbaues, mit einem an der Hüftschnur befestigten kurzen Schurz angethan, sowie mit den erwähnten Geräten und Waffen ausgestattet. Er mifst nach der Beschreibung 1,5 m, hat eine breite und muskulöse Brust und verhältnismäfsig lange Arme. Es sei ihm unmöglich, die immer schräg gerichteten Beine in gerade Stellung zu bringen; die Füfse seien einwärts gekehrt und wie die Hände klein, kurz, aber fleischig. „Der Gang ist wahrhaft bemerkenswert durch sein tierisches Aussehen"; der Körper werde vornüber gehalten, während die Füfse die Langsamkeit und Unsicherheit hätten von jemand, der im Dunklen auf seinem Wege an eine Stufe zu kommen erwarte, ja auf offenem Platze scheine Schwindel einzutreten. Die Kniescheiben haben starke Schwielen und lassen die Gewohnheit des Rutschens erkennen, sei es zur Jagd, sei es zum Ausspähen nach dem Feinde. Die Nase abgeplattet, die Jochbeine vorspringend, das Kinn zurückweichend, die Augen klein und schräg. Kein Bart. Die Zähne abgekaut. Der Gesichtstypus sei von dem der Caaguá sehr verschieden und trage einen sanfteren Ausdruck. Der Körper ist bedeckt mit Kratzstrichen und Narben; die Tatze eines Jaguars hat die Haut von der Schulter bis zum Gürtel zerfleischt und seine Zähne haben tiefe Spuren auf Kopf und Nacken zurückgelassen. (Sollte durch diese Verwundung auch die Gehstörung, etwa mit Verkürzung eines Beines, zu stande gekommen sein?)

Der Guayakí erkletterte mit Leichtigkeit die Pfosten des Hauses und afs gierig Larven auf dem Dache. Er tanzte mit wunderbaren Verkrümmungen. Tabak hatte er nicht gekannt und das Rauchen anfangs schlecht vertragen, doch wurde er schnell damit befreundet. Er ahmte die Geberden und Bewegungen der ihn umgebenden Personen getreulich nach. Ein Spiegel erregte ihm Staunen und Schrecken; das auf der Wand reflektierte Sonnenbildchen suchte er mit den Händen zu haschen. Seine Photographie erkannte er nur nach eingehender Belehrung, brach dann aber in lauteste Freude und Bewunderung aus und rief, sich auf den Leib klatschend, wiederholt „gou, gou" =: „ich". Dieses Wort ist neben „bigi", „Insekt", alles, was wir von Vokabeln erfahren. Die Sprache sei im Gegensatze zu dem an Nasal- und Hauchlauten reichen Guaraní weich und durch viele Lippen- und Zahnlaute ausgezeichnet. Abgesehen von bigi, das im Guaraní „Waldzecke" bedeutet, zeigten die Wörter keine Entsprechungen weder zu diesem selbst, noch zu dem Caaguádialekte.

Leider ist es bei solch ungenügender sprachlicher Auskunft ganz unmöglich, die Guayaki zu klassifizieren. Es lohnt sich nicht, Hypothesen aufzustellen. Der gleiche Stammesname ist, soviel ich weifs, aus der früheren Zeit nirgendwo überliefert; ein ähnlicher begegnet uns etwa bei den „Gualaches" des ehemaligen Distriktes Guayra, die 1628 von Montoya bekehrt, deren Missionen aber wenige Jahre später von den Paulisten zerstört wurden [1]), und ferner, was verlockender sein möchte, bei den jetzt ausgestorbenen Guachí am gleichnamigen Nebenflusse des Paraguay [Hervas [2]), „Guachicos", „Guachies", „Guagie", „Guaginie", „Guaichage"], von denen Castelnau [3]) noch ein Vokabular erhalten hat und die ihren Ursprung an den Rio Mbotetey, das ist in die Serra de S. José, wo sie bis nahe an die Nordgrenze des heutigen Guayakígebietes heranreichen würden, zurückverlegten. Das Wort für „ich" fehlt bei Castelnau.

Merkwürdig ist es, bei Charlevoix (S. 386) die Schilderung der „Caaiguas" zu lesen, weil sie sich mit dem Aufsatze der „Nacion" über die Guayaki überraschend deckt, obwohl diese mit den gegenwärtigen Caaguá auf gespanntem Fufse leben. Folgendes sind die Hauptzüge. Wenig zahlreich schweifen sie als kleine Horden zwischen Paraná und Uruguay (also südlicher). Sie haben Hütten aus Zweigen, sammeln keine Vorräte, verzehren Würmer, Ameisen, Schlangen und ähnliche Reptilien; sie jagen und essen Tapire, Jaguare und Affen, welch letztere sie mit ihren Kletterkünsten bis in die Gipfel der höchsten Bäume verfolgen. Sie lieben besonders den wilden Honig, aus dem sie ein gärendes Getränk bereiten. Die Jaguare töten viele Frauen und Kinder. Man erkennt an den Caaigua fast keine Unterschiede zwischen Mensch und Tier. Meist sind sie bucklig und haben einen krummen Hals. Einige aber sind wohlgebildet, die Frauen fast so weifs wie die Spanierinnen. Sie sind nicht zu zähmen, beifsen, wenn sie gefesselt werden, wütend um sich, sind „im übrigen ziemlich friedlich". Mehrere Gefangene sind in den Reduktionen vor Melancholie gestorben.

Ceterum censeo: es giebt in Südamerika noch eine ganze Anzahl kleiner Stämme, die von der Civilisation unberührt geblieben sind, und es wird höchste Zeit, sie aufzusuchen. Es ist z. B. ein wahrer Jammer, dafs die Bugres von Santa Catharina, die von den deutschen Kolonieen aus leicht erreicht werden können, noch immer unbekannt sind. Reiche Lorbeeren winken hier auch bei bescheidenen Mitteln.

[1]) Charlevoix, Histoire du Paraguay, Paris 1756, 2. Bd., p. 363, 364, 385; Pfotenhauer, Die Missionen der Jesuiten in Paraguay, Gütersloh 1891, S. 128 und 151.

[2]) Hervas, XVII, Catalogo delle lingue, Cesena 1784, S. 29, 44.

[3]) Castelnau, Expédition dans les parties centrales de l'amérique du Sud, Paris 1850, V., p. 278.

Die Stellung Tangaloas in der polynesischen Mythologie.

Von Dr. Th. Achelis. Bremen.

II.

Die demiurgische Thätigkeit Tangaloas.

Es war schon gelegentlich, wo es der Zusammenhang mit sich brachte, darauf hingewiesen, dafs der grofse polynesische Gott Tangaloa auch als Schöpfer und Weltbildner verehrt wurde, und dafs ihm Götter und Menschen ihren Ursprung verdanken. Während nach den Grundsätzen der bereits berührten Evolutionslehre sich die Entfaltung des organischen Lebens gesetzmäfsig in den einzelnen Phasen des Wachstums vollzieht und somit für die Rolle eines gestaltenden Gottes gar kein Platz mehr übrig bleibt, mufs aus leicht begreiflichen Gründen gerade umgekehrt die Volksphantasie sich bei einer solchen Vorstellung unbefriedigt fühlen; hier bedarf es, sobald es sich um bestimmte religiöse Ideen handelt, eines konkreten Anhaltes, wie er in der grofsartig ge-

dachten Persönlichkeit dieses Gottes gegeben ist. So erscheint denn Taaroa z. B. in dem uralten Sange [5]), den seiner Zeit Moerenhout auf Tahiti der Vergessenheit entrifs, als der Schöpfer Himmels und der Erden, unentstanden, von Ewigkeit zu Ewigkeit existierend, aber viel zu erhaben, um sich in die kleinlichen Geschäfte des gewöhnlichen Lebens zu mischen. Es möge gestattet sein, einige Proben daraus mitzuteilen:

Es weilet Er, Taaroa sein Name,
In des Raumes unendlicher Leere,
Keine Erde noch, kein Himmel noch,
Keine See war da, keine Menschen.
Von Oben herab Taaroa ruft,
In Neugestaltungen wandelnd,
Taaroa, Er, als Wurzelgrund [6]),
Als Unterbau der Felsen, u. s. w.

Taaroa als der Meeressand,
Taaroa in weitester Breitung.
Taaroa bricht hervor als Licht,
Taaroa waltet im Innern,
Taaroa im Umkreis,
Taaroa hienieden.
Taaroa die Weisheit.
Geboren das Land Hawaii,
Hawaii grofs und heilig.
Als Schale Taaroas u. s. w.

(vergl. Moerenhout I, 419 und Bastian, Heil. Sage S. 11).

Die Schöpfung wird dann im Detail erzählt, die Bildung der Erde, des Himmels, der Menschen und Götter, des Lichtes, und zwar ist der Vorgang immer so gedacht, dafs die Elemente, der Stoff als weiblich gelten, Taaroa aber männlich und aktiv. Auch hier kehrt die weit verbreitete Vorstellung wieder, dafs die Menschen aus der Erde entstanden sind. Obschon gegenüber diesem höchsten Gotte alle andern nur schwache Abbilder genannt werden können, so existiert doch ein ganzes System göttlicher Wesen, die Moerenhout in die beiden grofsen Klassen Atouas und Tiis teilt (I, 437). So erhaben nun auch die Macht Taaroas war, so sind doch gewisse Einschränkungen nicht zu verkennen, so wird die Ewigkeit der Materie ausdrücklich anerkannt, wie aus dem alten Dialog zwischen Fatou (Erde) und Hina (Mond) hervorgeht, den Moerenhout mitteilt (I, 428) [7]); ebenso bezeichnend ist es, dafs (ähnlich wie bei Plato und den orphischen Kosmogonieen) die Materie als widerstrebend angeführt wird, sie widersetzt sich der Aufforderung des Gottes, sich zu vereinigen und die Erde zu bilden, so dafs der Gott zuerst die sieben Himmel schafft. Über die Schöpfung der Erde und des Himmels existieren verschiedene Überlieferungen; eine sehr weit verbreitete läfst die Erde durch den Gott aus den Fluten des Meeres emporziehen (so in Samoa, wo noch der Felsen gezeigt wurde, der durch die Angel angebohrt wurde) — was freilich auch vielerwärts von Maui erzählt wird (so in Neuseeland, Tahiti und höchst wahrscheinlich auch in Hawaii). Dazu fügt Fornander eine nach seinem Urteile ältere Version der Marquesasinseln: Im Anfang war Nichts als der Gott Ihoiho (Ihoiho bedeutet die Geister der Abgeschiedenen); später trat eine weite Wasserflut ein, die den Abgrund bedeckte, und der Gott Tino Taata schwebte über der Fläche (Tino Taata ist der göttliche Typus des Menschengeschlechts, vergl. Fornander I, 63). Auf Samoa dachte man sich die Erde bedeckt mit Wasser, während der Himmel allein bewohnt war. Tangaloa sandte nun seine Tochter in Gestalt eines Vogels, genannt Kuri, Schnepfe, um nach trockenem Lande auszuschauen. Sie fand eine Stelle und als diese sich ausdehnte, besuchte sie diese häufiger. Einmal brachte sie etwas Erde und eine kriechende Pflanze mit; die Pflanze wuchs, zersetzte sich und verwandelte sich in Würmer und die Würmer in Männer und Frauen (Fornander I, 65) [8]). Da beim Heraufziehen der Angel die Schnur zerrifs, so zerfiel das Land in eine Reihe einzelner, zusammenhangsloser Inseln, in welchen Zusammenhang [9]) übrigens noch die beiden andern Traditionen gehören, dafs Taaroa die Inseln dadurch bildete, dafs, als er sein Weib, den Felsen, durch das Meer schleppte, verschiedene Stücke davon abbrachen, oder dafs die Götter im Zorn über die Verderbtheit der Menschen das Festland zerbrachen.

Was nun die Entstehung des Menschen insbesondere angeht, so zeigen sich hier in der That sehr auffällige Parallelen zu den entsprechenden biblischen Erzählungen, so dafs verschiedene Forscher (wie z. B. Ellis) eine unmittelbare Entlehnung annehmen. Zunächst ist die weitverbreitete Sage über die Erschaffung des Menschen aus roter Erde (araea) anzuführen, desgleichen die der Frau, aus der Rippe des schlafenden Mannes. Es soll aber nicht verschwiegen werden, dafs dem überzeugungstreuen Missionare die Eingeborenen wiederholt versicherten, ihre Berichte seien durchaus echt und altertümlich; aufserdem ist der Ausdruck Joi für Frau unanfechtbar polynesisch, und er bezeichnet nicht nur einen Knochen, sondern eine Witwe (vergl. Ellis II, 38). Eine abweichende Darstellung findet sich bei Ellis, und zwar folgendermafsen: In der fünften Ordnung der lebenden Wesen wurde das Menschengeschlecht geschaffen und wurde genannt: Rahu taatai te ao ia Tii, d. h. die Klasse oder Ordnung der Welt von oder durch Tii. Hina, die Gemahlin Taaroas, soll zu ihrem Gatten gesagt haben: Wie soll es gemacht werden, dafs Menschen entstehen? Sieh, es giebt bestimmte und geordnete Götter des Po oder der Nacht, und es sind keine Menschen da. Taaroa soll geantwortet haben: Geh an die Küste in das Innere zu deinem Bruder. Hina antwortete: Ich bin im Inlande gewesen und er ist nicht dort. Taaroa sagte: Geh an die See, vielleicht ist er an der See, oder wenn am Lande, wird er am Lande sein. Hina sagte: Wer ist an der See? Der Gott antwortete: Tiimaaraatai. Wer ist Tiimaarnatai, ist es ein Mensch? Er ist ein Mensch und dein Bruder, antwortete der Gott. Geh an die See und suche ihn. Als die Göttin wegging, sann Taaroa über die Mittel nach, wie er wohl Menschen

[5]) Darin stimmen alle Forscher überein; aber auch nur annähernd den Zeitpunkt und, was noch wichtiger wäre, die mythologische Entwickelungsstufe anzugeben, ist wohl ganz und gar unmöglich. Fornander vermutet, eine Übertragung der Funktionen und Eigenschaften von Rane oder Tane auf Taaroa (die ursprünglich einander entgegengesetzt waren), und er ist überzeugt, dafs der tahitische Hymnus älter ist als die Periode, wo Taaroa zur Hauptgottheit erhoben wurde (vgl. Polynes. Rasse I, 220, wo übrigens auch die Fassung der Verse genauer ist, als bei Moerenhout).

[6]) Dieser Wurzelgrund, der Urschlamm, dem Alles entsteigt, spielt eine grofse kosmogonische Rolle, wie hinlänglich bekannt; vergl. dazu die Bemerkung Gills, dafs auf Mangaia die grofse Mutter alles Werdens Vari-ma-te-takkere heifst, während auf der Schwesterinsel Rarotonga das Wort Vari seine Bedeutung von Anfang in Schlamm verwandelt hat S. 21.

[7]) Vergl. Gill, der in der allgemeinen Charakteristik der Theogonie sich so ausdrückt: „Die heidnische Vorstellung hat keinen Begriff eines höchsten Wesens, das das Universum aus dem Nichts erschafft. Auf Mangaia war die Idee der Gottheit zu einem blofsen Nichts herabgedrückt; wenn immer die Götter irgend etwas machen, ist die Existenz der rohen Materie vorausgesetzt (S. 20).

[8]) Nach Hale bedeckte sich die Erde von selbst mit Pflanzen, unter andern mit einem rankenden Weinstock, aus dessen Stamm der Gott Ngai den ersten Menschen bildete (bei Waitz VI, 239).

[9]) Auch der Mythus von dem zerbrochenen Ei, aus dessen Stücken nun die einzelnen Inseln entstanden, würde sich hierher beziehen lassen.

bilden könnte und ging nach dem Lande, wo er die Erscheinung und Substanz annahm, welche Menschen begründen könnte. Hina, von ihrem resultatlosen Suchen nach Tiimaaraatai zurückkehrend, traf ihn, aber, ohne ihn zu kennen, fragte sie: Wer bist du? Ich bin Tiimaaraatai, antwortete er. Wo bist du gewesen, antwortete die Göttin? Ich habe dich gesucht und du warst nicht da; ich ging an die See, um nach Tiimaaraatai zu sehen, und er war nicht da. Ich bin in meinem Hause gewesen oder in meinem Verstecke, antwortete Tiimaaraatai, und siehe, du kamst an, meine Schwester, folge mir. Hina sagte: So ist es, du bist mein Bruder, lafs uns zusammen leben. Sie wurden Mann und Frau, und den Sohn, den Hina später gebar, nannten sie Tii. Er war der erste der Menschen. Später hatte Hina eine Tochter, mit Namen Hinaereeremonoi; sie wurde die Frau von Tii und gebar ihm einen Sohn mit Namen Tauta — der allgemeine Name für Mensch im ganzen Pacific. Hina, die Tochter und Frau von Taaroa, die Grofsmutter von Tauta, in ein schönes Weib verwandelt, wurde die Frau von Tauta oder Mensch, gebar ihm einen Sohn und eine Tochter mit Namen Ouru und Fana, welche die Vorväter der menschlichen Rasse waren (II, 40). Hier fehlt jeder Anklang an die Genesis oder sonst eine bekannte Quelle.

Ebenso in der folgenden Erzählung: Als Tangaloa Tonga geschaffen hatte, wollten die Götter in Bulotu (dem polynesischen Paradiese im fernen Westen) die Erde gern einmal sehen, und da sie ihnen gefiel, beschlossen einige von ihnen zu bleiben. Allein plötzlich starben [10]) drei von ihnen, und den Überlebenden ward verkündet, sie hätten von der Frucht der Erde gegessen, deshalb gehörten sie der Erde und ihrer Sterblichkeit an. Der Versuch, Bulotu wieder aufzufinden, mifsglückte, sie mufsten bleiben, und so entstanden die ersten Menschen [11]). Damit hängt unmittelbar eine andere Tradition zusammen, die freilich so auffallend an die Bibel erinnert, dafs Mariner, der sie uns aufbewahrt hat, in der That glaubte, die Geschichte von Kain und Abel zu hören; auch hier versicherten ihn freilich die glaubwürdigsten Gewährsmänner, dafs die Überlieferung eine volkstümliche sei; sie lautet nämlich so: Tangaloa, der in Bulotu wohnte, schickte seine zwei Söhne mit ihren Weibern aus, um das neugeschaffene Land, welches er soeben mit Pflanzen und Tieren von Bulotu aus belebt hatte, auch mit Menschen zu bevölkern. Der jüngere der beiden Brüder, Vaka-aku-uli, war klug und geschickt und verfertigte mit grofsem Fleifse täglich neue und nützliche Dinge, so dafs ihn Tubo, der ältere, der faul war und stets nur afs oder schlief, aus Neid tötete. Erzürnt kam Tangaloa aus Bulotu herbei und sagte zu der Familie des Erschlagenen: Lafst eure Kähne ins Meer und fahrt nach Osten zu dem grofsen Lande, welches ihr dort findet. Euer Herz ist rein und gut, deshalb soll auch eure Haut hell sein und weise sollt ihr bleiben und grofse Äxte verfertigen und andere Kostbarkeiten. Ich werde den Wind von eurem Lande nach Tongo wehen lassen, so dafs ihr kommen könnt, wenn ihr wollt, Tubo aber nicht zu euch. Und zu Tubo sprach er: Du sollst schwarz sein, denn dein Herz ist böse, und elend sollst du sein, nur wenig besitzen und keinen Handel treiben können nach deines Bruders Land u. s. w. (bei Waitz VI, 237). Während auf den Marquesasinseln, trotzdem der Name Tangaloa fehlt (dafür steht Tanaoa), sich die schöpferische Macht des Gottes, wie wir früher gesehen haben, vollständig ungeschwächt erhalten hat, ist sie auf Neuseeland verblafst; hier gilt er als Sohn von Rangi und Papa, als Vertreter des Meeres, ist wohl an der Schöpfung beteiligt, bringt sie aber nicht hervor, wie aus der Darstellung bei Grey (Polynes. Mythol., S. 1 ff.) genügend zu ersehen. Aufserdem mufs er gerade bei der Schöpfung seine Thätigkeit mit Tane teilen, der dem ersten Menschen nach seinem eigenen Modelle eine Frau, als Gefährtin, erzeugt [12]), gerade umgekehrt, wie auf den meisten südlichen Inselgruppen, wo Tangaloa als Demiurgos und oberster Gott Tane, Tu, Oro, Roo oder Lono und andern Rivalen vorgeht, wie Fornander mit Recht hervorhebt (I, 84). Endlich könnte noch angeführt werden, dafs die Eidechse (Lizard), die überhaupt eine nicht unwichtige mythologische Figur [13]) ist, nach dem Auffischen des Landes einen Menschen an den Haaren aus dem Wasser gezogen habe, der nun der Stammvater des Menschengeschlechts geworden wäre (bei Waitz VI, 237).

Wie schon gelegentlich erwähnt, bietet die so interessante hawaiische Mythologie in Bezug auf die centrale Stellung Tangaloas in der Götterwelt keine entsprechenden Analogieen. Hier ist Kanaloa vielmehr der Lucifer, Anführer einer Schar Rebellen im Himmel, der ebenso wie Kane (oder Tane) Menschen zu bilden sucht, um sich von ihnen anbeten zu lassen. Aber das Unternehmen will trotz aller Anstrengung nicht glücken [14]), und so beschliefst er, die Geschöpfe Tanes zu verderben; er weifs die ersten Menschen zum Ungehorsam zu verführen, so dafs sie durch den grofsen weifsen Vogel Kanes aus dem Paradiese getrieben werden (vergl. Kalakaua, The Legends and Myths of Hawaii, herausgegeben von Dagget. New York 1888, S. 36). Die hawaiische Tradition geht von der Trias der göttlichen Persönlichkeiten Kane (dem Schöpfer), Ku (dem Demiurgos) und Lono (den Anführer und Beherrscher der Elemente) aus, welche Trinität Hikapoloa heifst. Durch ihren vereinigten Willen brachten sie in das ursprüngliche Chaos Licht, darauf schufen sie die Himmel, drei an der Zahl, darauf die Erde, Sonne, Mond und Sterne. Durch ihren Speichel schufen sie dann eine Schar von Engeln, um ihren Wünschen zu dienen. Endlich wurde der Mensch geschaffen. Sein Körper wurde gemacht von roter Erde, gemischt mit dem Speichel von Kane und sein Kopf aus weifsem Thone, durch Lono aus den vier Richtungen der Erde herbeigebracht. Die Bedeutung von Adam ist rot, und es mufs wohl beachtet werden, dafs der Hawaiische Adam aus Erde von jener Farbe gemacht wurde.

[10]) Diese Sterblichkeit des Menschen wird auch in der oben angeführten Unterredung der Erde mit dem Monde sehr nachdrücklich hervorgehoben, wenn auch nicht gerade, wie hier als Strafe, vergl Moerenhout I, 428.

[11]) Bastian, Oceanien, S. 32.

[12]) Vergl. White I, 155: Tane dachte darüber nach, wie er eine Frau machen könne, die eine Gefährtin für Tiki-au-a-ha wäre (der erste Mensch wurde aus rotem Thone und dem mittleren Schöfslinge von Typha angustifolia gemacht). Indem er seine frühere Figur als Modell nahm, knetete er wieder den Boden von Hawaiki und betete. So wurde Jowahine (weibliche fromme Gottheit) erzeugt und wanderte vorwärts u. s. w.

[13]) Vergl. Gill, S. 18: Zweifellos repräsentiert die Verehrung von Tangaroa, Rongo, Tane und möglicherweise der Lizardgottheit von Tongaiti ein viel älteres und viel weitverbreiteteres System von Verehrung, als es in historischen Zeiten herrschte, wo die Kinder von Tangiia göttlich verehrt wurden.

[14]) Vergl. das Detail in dem interessanten Werke des verstorbenen hawaiischen Königs Kalakaua (The Legends and Myths of Hawaii, Edited and with an Introduction by Daggett, S. 36). Fornander (I, 85) erinnert bei dieser Gelegenheit daran, dafs dieser ganze Mythus eine seltsame Ähnlichkeit mit der Chaldäischen Legende von den sieben Geistern aufweise, die sich gegen Anu empörten und Verwirrung im Himmel anstifteten und Verderben über die Erde brachten, aber endlich von Bel, dem Sohne von Hea, besiegt wurden.

Er wurde gemacht nach dem Bilde von Kane, der in seine Nüstern blies, und nun wurde er lebendig. Später, aus einer seiner Rippen, ihm während des Schlafes entnommen, wurde die Frau geschaffen. Der Mann wurde genannt Kumu-honua, die Frau Ke-ola-ku-honua. Das neugeschaffene Paar wurde in ein wundervolles Paradies gebracht, Paliuli u. s. w. Es folgt dann die Übertretung des göttlichen Gebotes, Essen der verbotenen Frucht und Austreibung aus dem Garten, genau nach der Darstellung des Genesis (vergl. Kalakaua, S. 35 ff.). Auch andere auffallende Parallelen finden sich, so die Sintflut, das Erbauen einer Arche. Nun, ein in ein südliches Land mit einer Sklavin versetzter Stammvater, der die Beschneidung einführte, von dem zwölf Stämme abstammen, selbst ein Analogon zu Josephs Geschichte, bis mit der Besiedelung des durch Kane für die Hawaiier — Menehune — reservierten Landes die Ähnlichkeit mit der hebräischen Tradition plötzlich abbricht [15]).

In Neuseeland ist, wie schon früher erwähnt, Tangaloa nur noch ein Gott des Meeres und der Fische, er ist nebst vielen andern der Sohn Langis (oder Rangis), des Himmels und Papas, der Erde, die ursprünglich so dicht und fest aufeinander lagen, dafs sie mit Gewalt voneinander getrennt werden mufsten [16]) (vergl. die verschiedenen Versionen bei White I, 23 ff., Grey, S. 1 ff. und Bastian, Heil. Sage, S. 36 ff.). Nach andern Traditionen (vergl. White, ibid.) ist er aber ein älterer Gott und besteht als Takaroa (oder Tangaroa) mit dem in seiner Abwesenheit um die Gunst seiner Frau Papa sich bemühenden Raki einen tödlichen Kampf, ein Mythus, der in fast sentimental-poetischer Schilderung die Sehnsucht der beiden Liebenden zu einander veranschaulicht (vergl. White I, 26). Auch existieren verschiedene Berichte über den Ursprung des Bösen [17]) und eine Empörung im Himmel (der stolzeste der Götter Tumatanenga und mit ihm Rongo-ma-raeroa spielten hier die verhängnisvolle Rolle des Verführers), infolgedessen Tane sie aus dem Himmel in die Unterwelt verjagt. Darauf fufst die folgende Erzählung: Nachdem Tane die Steine geordnet und seinen Vater Rangi schon gemacht hatte, und die Gesetze des Tabu festgestellt, besuchte er die Erde und kam dann wieder zu den Himmeln. Nach seiner Abreise versuchten die Geister, welche die niederen Welten besetzten, sich für ihre Austreibung aus dem Himmel zu rächen. Sie verursachten das erste Übel zwischen den Fischen der See, und eine Menge von ihnen wurde getötet. Dann verursachten sie Übel unter den Vögeln der Luft und Züge von ihnen gingen zu Grunde. Und als die Menschen entstanden und sich vermehrten, verursachten sie auch Übel zwischen ihnen. Sie waren die Leiter der Heere der feindlichen Geister, welche das Menschengeschlecht schlugen. Auf diese Weise kam das Böse in die Welt [17]) u. s. w. (White I, 44). Auch Sonne und Mond werden erschaffen, die Rangi dann in die Luft wirft, so dafs sie als Augen für den Himmel dastehen, oder mit einer Nüancierung: Rangi nahm Te-ata-tuhi (den ersten Taustreifen) zum Weibe und zeugte mit ihr Te-marama (den Mond), dann nahm er Wero-wero zum Weibe und zeugte Te-ra (die Sonne), Te-ata-rapa (das erste Glühen des Tages), Te-ata-i-mahina (das Zwielicht). Dann schien das Tageslicht trübe auf Hiku-rangi (Westende, cf. White I, 51).

Mit dem Wasser steht, wie wir später noch genauer sehen werden, Tangaloa in ganz besonderer Beziehung; so war die Anstrengung, die ihm die Schöpfung verursachte, derartig, dafs von seinem Schweifse, wie eine Tradition in Tahiti erzählt, sich das Meer bildete; auch wird ihm dort die Sintflut zugeschrieben, die er zur Strafe über die sündige Welt brachte [18]). Dafs anderseits aber sein Sitz in den Himmel verlegt wird, als dessen Schöpfer er ja gilt, ist leicht begreiflich; es existieren verschiedene Terrassen, und im neunten und nach andern Angaben erst im zehnten Himmel ist sein Palast errichtet (vergl. Bastian, Vorgeschicht. Schöpfungslieder, S. 10, und einiges aus Samoa und andern Inseln der Südsee, S. 73), dem Sitze der Friedensruhe (Malae-a-Toloa). Waitz führt noch einen andern Mythus auf Hawaii als weiteren Beleg an: „Die Hawaiier wurden unter Kana im Kriege vom tahitischen Könige besiegt und zur Strafe der Sonne beraubt; Kana aber holte durch das Meer die Sonne von Tahiti, wo der Sonnenverfertiger Kahoa-alii lebte, wieder her und setzte sie nochmals ein. Kahoa-alii ist auf Tahitisch Taroa-alii, d. h. König Taroa, Taaroa, Tangaloa. Dieser wurde also in Hawaii als Sonnenverfertiger betrachtet, und zwar in Tahiti wohnhaft, einer von den vielen Beweisen, dafs die Hawaiier von Tahiti stammen“ (VI, 235). Überall aber erscheint Taaroa als aktives Princip, das bestimmend in die Weltgestaltung eingreift, einerlei, ob die Materie schon als vorhanden vorausgesetzt wird (wie meist) oder nicht [19]). Es wird sich nun darum handeln, die verschiedenen Stadien dieses psychologischen Wachstums, die jene mythologische Idee durchgemacht hat, möglichst klar zu bezeichnen, um so zu einem einigermafsen abschliefsenden Urteile zu gelangen. Lückenlos wird, wie schon früher angedeutet, das Bild wohl schwerlich bleiben, schon deshalb nicht, weil ja das Material öfter recht fragmentarisch ist und die verschiedenen Schichten der mythologischen Entwickelung sich gegenseitig verdecken.

---

[15]) Dagyet vertritt im übrigen denselben Standpunkt wie Fornander, dafs nämlich die Hawaiische Mythologie nicht durch eine unmittelbare Berührung mit den Israeliten entstanden ist, sondern einer gemeinsamen Quelle ihren Ursprung verdankt, die für cushitische, semitische und arische Stämme in einer dunklen Vorzeit in gleicher Weise zugängig gewesen sei, vergl. S. 35. Jenen Standpunkt nehmen Ellis II, 42 und vielfach auch Waitz ein, während andere Forscher wieder brahmanische Beziehungen annehmen — man sieht, wie sehr hier der subjektiven Phantasie Thür und Thor geöffnet ist.

[16]) Vergl. dazu noch das Material bei White I, 46 und I, 141 ff., und die eigentümlichen Zaubergesänge, welche die Trennung veranlafsten (I, 50 ff.).

[17]) Nach einer andern Version hat Maui den Tod in die Welt gebracht, als er der schlafenden Hine-nui-te-po in den Mund kriecht, diese, durch einen Vogel erweckt, wacht auf und beifst zu, und so stirbt Maui (vergl Grey, S. 15 und Waitz VI, 248).

[18]) Vergl. hierzu die etwas dunklen Andeutungen über eine hawaiische Flutsage bei Bastian, Heil. Sage, S. 154 ff., wo bei der Katastrophe (es bricht ein Teich über dem Himmel durch das übermäfsige Anschwellen des Regens) Kanaloa seinen vorweltlichen Typus verliert; vergl. aufserdem die schon früher erwähnte Tradition, dafs Tangaloa nach der Flut durch seine Tochter das Ablaufen des Wassers feststellt (Fornander I, 65), und die Überlieferung der Gesellschafts-Insulaner (aus Raiatea), die Ellis mitteilt, bei Stentzel, Weltschöpfung, Sintflut und Gott, 1894, S. 113 ff.

[19]) Vergl. im allgemeinen Moerenhout I, 564 ff., der den bekannten Standpunkt der Naturvergötterung vertritt: In Übereinstimmung mit den Ideen der grofsen Nationen des Altertums könnte man schliefsen, dafs in Oceanien Taaroa oder das aktive und männliche Princip wahrscheinlich nur der Himmel, das Firmament und überhaupt die Sonne war, woraus im allgemeinen sich ergeben würde, dafs die oceanische Religion, wie man das fast bei allen Völkern der Erde hat bemerken können, nur die Anbetung der Naturkräfte und des segenspendenden Gestirnes war, das das Universum befruchtet und belebt.

Menhirs in Madagaskar.

Bei seinen Reisen in Madagaskar, über die in dieser Zeitschrift [1]) seiner Zeit eingehend berichtet ist, sah Dr. Catat bei verschiedenen Völkerschaften auch sogen. „stehende Steine“ (pierres levées).

Fig. 1 zeigt uns einen derartigen Monolithen von 4 m Höhe, den Catat bei Ambohiponana sah. „Man nennt derartige Steinsäulen dort Vatotsangana oder Vatolahy und findet sie einzeln oder gruppenweise häufig im Centralmassiv Madagaskars bei den Antimerina und Betsileo, sowie auf der Ostabdachung der Insel bei den Antanosy und Betsimisaraka. Sie tragen weniger einen religiösen Charakter, sondern sollen vielmehr Erinnerungszeichen an wichtige Ereignisse, wie Siege, gerichtliche Entscheidungen, feierliche Gelübde und sonstige Thaten der Vorfahren sein. Ebenso dienen sie auch zum Gedächtnis der Toten, welche fern von der Heimat dahin gingen. Nebenbei schreibt ihnen das Volk allerlei übernatürliche Kräfte und Fähigkeiten zu, erweist ihnen daher durch Einsalben mit Fett und Daraufiegen von Steinen eine gewisse religiöse Verehrung, was allerdings anderseits nicht hindert, dafs man dem Vatolahy, wenn er nicht antwortet, seine Mifsachtung durch Schläge begreiflich macht [2]).“ In einem neuerdings veröffentlichten Berichte über seine Reisen im Süden von Madagaskar [3]) spricht Catat auch von stehenden Steinen, die er bei dem Stamme der Antanosy, welche er für das höchststehende, entwickelteste Volk der grofsen afrikanischen Insel hält, gefunden hat und sagt, dafs diese megalithischen Denkmäler bei den Antanosy zahlreicher, gröfser und schöner seien als bei den Antimerina und Betsileo.

Fig. 1. Stehender Stein von Ambohiponana (Madagaskar). Nach einer Photographie von L. Catat.

Das in Fig. 2 abgebildete Monument fand Catat in der Nähe des Dorfes Smitray. Es besteht aus einer quadratischen, aus Steinen ohne Bindemittel errichteten Mauer von 3 m Seitenlänge. In den Ecken stehen starke Pfähle, die einen grob viereckig zugehauenen Rahmen tragen, auf dem Ochsenschädel mit Hörnern, mit der Stirn nach aufsen, angebracht sind. In der Mitte dieses Vierecks erhebt sich ein aufrechtstehender Stein von 3,80 m Höhe, 1 m Breite und 0,50 m Dicke; aus rosafarbenem Granit, einer Gesteinsart, die sich nicht in der Umgebung findet. Das Denkmal ist zur Erinnerung an einen berühmten Häuptling des Dorfes, der im Kriege gegen die Antandroy gefallen war, errichtet. Auch in einer geraden Linie errichtete Steinreihen, mit einem besonders grofsen Steine in der Mitte der Reihe, fand Catat in der Nähe von Ambaniaza, einem Dorfe an der Bucht von Saint-Luce. Catat ist übrigens nicht der erste, der über die stehenden Steine in Madagaskar berichtet; wiederholt sind dieselben in Reisewerken, die über die Insel handeln, erwähnt. Sibree [4]) namentlich beschreibt auch, wie diese grofsen Steine oft weither auf primitiven Schleifen durch Hunderte von Menschen über Berg und Thal nach ihrem Bestimmungsorte geschafft werden, was oft lange Zeit in Anspruch nimmt.

Schon Leutnant Oliver erwähnt ebenfalls, dafs die Hovas auf Madagaskar bis zum heutigen Tage Monolithe (und Steingräber) errichteten, die auffallend an die westeuropäischen erinnern [5]). Dasselbe sagt Dr. Hooker [6]). Auch in verschiedenen Teilen Indiens, namentlich in Nepal und den Khasia Hills, sind stehende Steine gefunden worden. Lubbock sagt [7]): „Mr. Maurice war, glaube ich, der erste, der darauf aufmerksam machte, dafs es in einigen Teilen Indiens verschiedene solche Denkmäler gebe, die mit den Worten von Colonel Yule „jene geheimnisvollen einsamen Säulen (und Steinhaufen) in unser Gedächtnis zurückrufen, deren Ursprung niemand kennt, die so lange schon die Altertumsforscher in Wonne und Verwirrung versetzen, und die sich nicht allein in meinem Vaterlande so häufig finden, sondern auch hier wie dort in allen Gegenden von Europa und Westasien gesehen werden“ [8]). Er meint die als vorgeschichtliche Denkmäler in Europa unter dem Namen „Menhir“ allgemeiner bekannten Steine. Lubbock leitet den Namen vom keltischen „maen“, der Stein, und „hir“, lang, ab [9]). Die Steinsetzungen oder Menhirs wurden nach ihm [10]) wahrscheinlich meistens zur Erinnerung an ein besonderes Ereignis errichtet. Die Mehrzahl derselben sind im eigentlichsten Sinne des Wortes die Grabsteine entschwundener Zeiten.

[1]) Globus, Bd. 59, S. 123 und Bd. 63, S. 375 bis 378 und 386 bis 392.

[2]) Globus, Bd. 63, S. 390.

[3]) Voyage à Madagascar par M. le docteur Louis Catat; in Le Tour du Monde, 15. Dezember 1894, p. 382 bis 383 und ebenda vom 22. Dezember 1894, S. 391.

[4]) Rev. James Sibree, jun., The great African Island. Chapters on Madagascar. London 1880.

[5]) Trans. Ethn. Soc. 1870, p. 67, nach Lubbock.

[6]) Dr. Hookers Himalayan Journ., Vol. II, p. 276 und 320, nach Lubbock, S. 121.

[7]) Sir John Lubbock, Die vorgeschichtliche Zeit. Deutsch von A. Passow. Jena 1874, Bd. 1, S. 119.

[8]) Journ. of the Asiat. Soc. of Beng., Vol. XIII, p. 617.

[9]) Lubbock, a. a. O., S. 102.

[10]) a. a. O., S. 105.

Die stehenden Steine, die jetzt noch von Völkern in Madagaskar oder Indien errichtet werden, und ihre Bedeutung, sind nun wohl geeignet, auch über die „Menhirs", die aus grauer Vorzeit stammen, worüber keine Geschichte berichtet, und ihren Zweck Aufklärung zu geben. Es ist eben der Völkergedanke zu allen Zeiten und an allen Orten — wo eben die natürlichen Vorbedingungen ähnliche waren — bei gleichen Anlässen zu gleichem oder ähnlichem Ausdrucke gelangt. In unserem Falle wurde, sei es zum Andenken an einen hervorragenden Toten, oder an eine hervorragende That, ein Stein errichtet an Stellen, wo in vorgeschichtlicher Zeit die Natur dem mit geringem Gerät ausgestatteten Menschen geeignetes Material bot, oder bei jetzt lebenden Naturvölkern Mittel vorhanden sind, um ähnliches Material zu gewinnen. Und sind denn schliefslich unsere Grabdenkmäler, Bildsäulen und Monumente auf Schlachtfeldern etwas anderes als „Menhirs", Gedenksteine an Menschen und ihre Thaten? Vor allem aber lehren uns diese aufgerichteten Megalithen in Madagaskar wieder, wie wir zur Erklärung vorgeschichtlicher Denkmäler die heutigen Naturvölker heranziehen müssen, besonders da, wo jede Überlieferung schweigt und das Überbleibsel entschwundener Völker uns selbst keine Auskunft über seinen Zweck zu geben vermag.

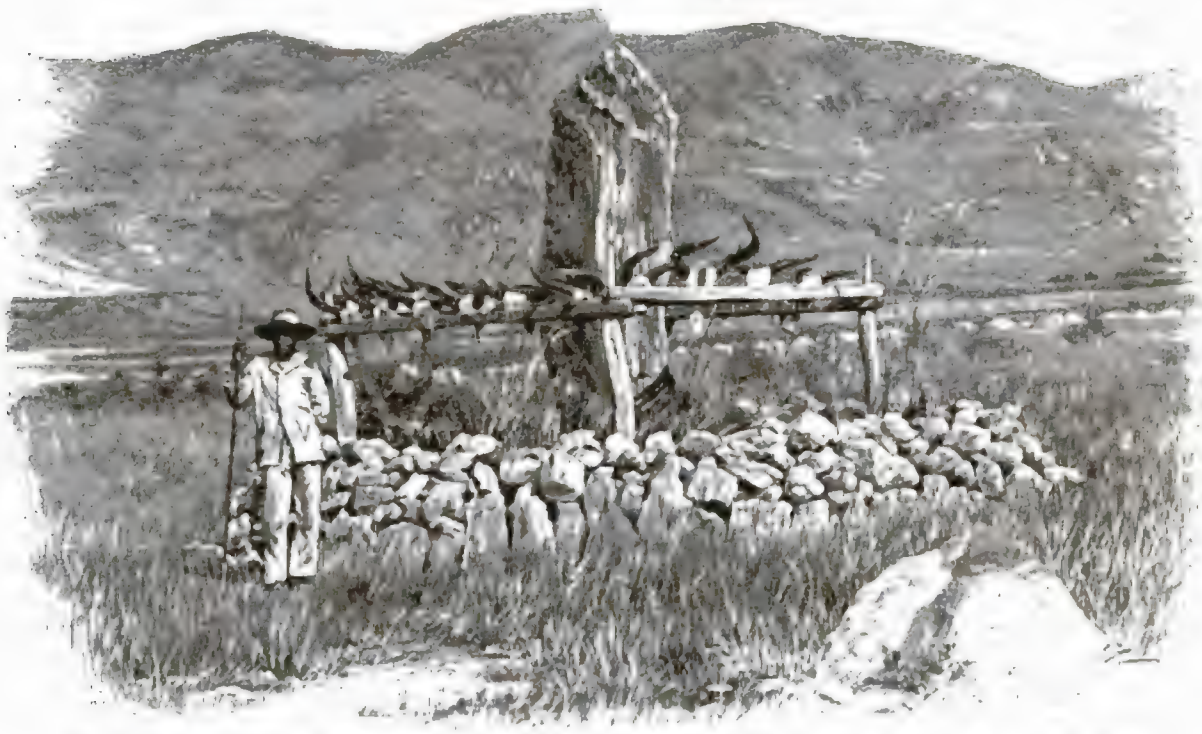


Fig. 2. Aufgerichteter Megalith bei den Antanosy (Madagaskar). Nach einer Photographie von L. Catat.

Gründung einer Handelsstation in Ostgrönland.

In Nr. 9 und 21 des 65. Bandes des „Globus" haben wir über die Wanderungen der Ostgrönländer von der Gegend des Angmagsalik-Fjordes nach Westgrönland berichtet und dabei zum Schlusse erwähnt, dafs die Errichtung einer dänischen Handels- und Missionsstation in Angmagsalik geplant und so gut wie gesichert sei. Im Laufe des Jahres 1894 ist der Plan zur Ausführung gekommen. Minister Herring erhielt von dem dänischen Reichstag die nötigen Mittel bewilligt und beauftragte den Kapitän G. Holm, der bereits den Winter 1884/85 in Ostgrönland zugebracht hatte[1]), mit der Leitung der Expedition. Aus Holms Bericht über den Verlauf des Unternehmens entnehmen wir der „Geografisk Tidskrift" folgendes:

Holm verliefs am 11. August 1894 Kopenhagen mit dem Schraubendampfer „Hvidbjörnen". Das Personal der neuen Station bestand aus dem Missionar Pastor Rüttel mit seiner Frau, dem Handelsleiter Johann Petersen, der im Jahre 1884/85 mit Holm und 1892 mit Leutnant Ryder als Dolmetscher in Ostgrönland gewesen war, und zwei Handwerkern.

Das Schiff erreichte am 26. August das Kap Dan, lenkte in den Angmagsalik-Fjord hinein und lockte die Grönländer durch die Dampfpfeife an. Drei Eingeborene von der Ansiedelung Tasiusarsik (König Oskars-Hafen) kamen an Bord. Man beschlofs im Innern der Bucht von Tasiusak, dort, wo Nordenskiöld 1883 geankert hatte, die Station anzulegen, auf 65° 36,5′ nördl. Breite und 37° 30′ westl. Länge. Diesen Punkt wählte Holm mit Rücksicht auf die Bequemlichkeit der Landung, und

[1]) Vergl. Globus, Bd. 48, S. 314 ff.

Digitized by Google

auf die für grönländische Verhältnisse grofse Üppigkeit des Bodens. Die grönländischen Ansiedelungen liegen an den Busen von Angmagsalik und Sermilik sehr zersplittert, etwa 10 Meilen auseinander.

Das vorläufige Wohnhaus enthält drei Wohnräume für das gesamte Personal; das Missionshaus wird etwa 100 Fufs über dem Wasserspiegel errichtet werden, das Privathaus dicht am Strande. Der Unterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser beträgt etwa 9 Fufs. Dicht bei der Station steht ein altes Grönländerhaus, in dem ein paar Familien wohnten. Mehrere Grönländer besuchten den Platz während Holms Anwesenheit, halfen mit bei der Arbeit und lieferten frische Fische, Lachse, die in der Nähe vorkommen. Von seinen alten Freunden aus dem Jahre 1884/85 fand Holm wenige wieder; viele waren fortgezogen, andere gestorben. Namentlich erwähnt er nur einen Atakak, der an Bord des Schiffes gekommen war und es trotz des dichten Nebels in den Hafen gelotst hatte. Er war 1884 20 Jahre alt gewesen und eben verheiratet; nach dem Tode der ersten Frau hatte er sich wieder vermählt. Als Holm ihm die Photographie seiner verstorbenen Frau zeigte, betrachtete er das Bild sichtlich ergriffen und war sehr dankbar, als Holm es ihm schenkte.

Der eigentliche Handel wird erst später betrieben werden, vorläufig dürfen nur Bären-, Fuchs- und Seehundsfelle eingehandelt werden. Die Eingeborenen dürfen dafür nur Erwerbsmittel, Eisenwaren, Tabak und Kleidung in Tausch bekommen. Allmählich wird auch der Handel mit den Lebensmitteln, die den Eingeborenen durch den Verkehr mit der Westküste bekannt geworden sind, betrieben werden müssen, wie Grütze, Erbsen und Roggenmehl; doch mufs bei der Veränderung der Lebensweise der Eingeborenen alle Vorsicht angewandt werden. Versucht werden soll auch die Einführung von Geldmünzen. Der Verkauf von Spirituosen ist streng untersagt.

Nach dem Berichte der Eingeborenen war im Spätjahre vorher ein Segelschiff mit neun Mann Besatzung eingelaufen, dessen Nationalität nicht ermittelt werden konnte, da es keine Flagge gezeigt hatte. Der Führer des Schiffes hatte allerlei Zeuge, Wollen- und Baumwollenstoffe, Eisenstangen, grönländische Krummmesser, Perlen u. s. w. verkauft, die Matrosen hinter dem Rücken des Kapitäns noch drei Hinterlader. Eingetauscht hatte das Schiff dafür etwa 60 Bärenfelle, ferner Fuchsfelle, Seehundsfelle, Speck und ethnographische Sachen, darunter drei Kajaks. Windstillen und Stürme hatten die Abfahrt des Schiffes verzögert, so dafs es bei Kulusuk überwintern mufste. Erst drei Tage vor der Ankunft Holms war es abgesegelt. Der Kapitän hatte erklärt, er werde im nächsten Jahre mit einem Dampfschiffe wiederkommen und sich ein Haus auf Kulusuk bauen.

Da bei dem Leichtsinn und der Sorglosigkeit der Eingeborenen, die ihre Felle u. s. w. für geringen Preis losschlagen, ein solcher nicht beaufsichtigter Handel seitens gewissenloser Schiffer demoralisierend wirken mufs, ja die ganze Existenz der Bevölkerung bedrohen kann, so ist von der dänischen Regierung sowohl dänischen wie Schiffen fremder Nationalität verboten, ohne zuvor eingeholte Erlaubnis der Regierung die dänischen Kolonieen und Häfen Grönlands, abgesehen von Notfällen, anzulaufen und mit den Küsten- und Inselbewohnern Handel zu treiben; Zuwiderhandlungen werden nach Lage des Falles mit Beschlagnahme des Schiffes und der Ladung bestraft werden.

Holm benutzte seinen Aufenthalt auch, um die von Nordenskiöld im „König Oskars-Hafen" gefundenen Steintürme und Ruinen aus der Normannenzeit zu suchen; es glückte ihm aber nicht, eine Spur davon zu entdecken.

Ende August war klares Wetter; mit dem September trat Regen ein bei Ostnordost-Wind und steigender Temperatur (bis 8 bis 10° Wärme).

Am 6. September trat das Schiff die Rückreise an und war bereits am 17. September in Kopenhagen.

Das Klima von Angmagsalik ist nicht besonders kalt; zuverlässige Mitteilungen wird erst die jetzt errichtete meteorologische Station bieten. Hauptwind ist der Nordost, der stärkste, wärmste und feuchteste, oft mit ausgeprägtem Föhncharakter; am kältesten ist der Nodwestwind. Nach den Beobachtungen von Holm während seiner Überwinterung 1884/85, teils in Tasiusarsik, teils auf der Fahrt durch den Polarstrom, fiel das Minimum (— 25,2° C.) in den Februar, das Maximum (+ 12° C.) in den Juni; Frostwetter gab es in jedem Monat, nur Frost (Maximum — 0,2° C.) im März 1885. Der Luftdruck schwankte zwischen 706 mm (im November) und 778 mm (im Mai). Stürme waren besonders von Oktober bis März häufig (im Januar 12 Sturmtage), fehlten auffallenderweise nur im Februar. 101 Nächte mit Nordlicht wurden beobachtet.

Holm rekapituliert noch die früheren Mitteilungen über die Ostgrönländer. Zu dem früher im „Globus" Mitgeteilten sei noch hinzugefügt, dafs bereits um die Mitte des vorigen Jahrhunderts das Gerücht von Ansiedelungen in Ostgrönland verbreitet war; Graah berichtete aber (1832), dafs nördlich von Umivik (64° 20′ nördl. Breite) früher Ansiedlungen gewesen seien, damals aber nicht mehr. Erst die Ankunft der Ostgrönländer in Pamiagdluk, der südlichsten Station Westgrönlands, brachte Sicherheit über die Existenz der Angmagsalikleute.

Ob die Station in jedem Jahre zu erreichen sein wird, mufs die Zukunft lehren. Die beste Zeit dafür scheint Ende August und Anfang September zu sein. Es ist beschlossen, dafs der „Hvidbjörnen" um diese Zeit bei seiner Heimreise von Westgrönland alljährlich in Angmagsalik anzulaufen versuchen soll.

Die Bedeutung der Station für die meteorologische Forschung und die Erhaltung der kleinen ostgrönländischen Eskimogruppe ist nicht zu unterschätzen. Wir wünschen daher dem Unternehmen einen gedeihlichen Fortgang. R. Hansen.

Das Pferd bei den Malaien [1]).

Monographieen über das Verhältnis des Menschen zu gewissen Tieren, speciell Haustieren, sind selten, wenn sie auch nicht ganz fehlen, wie z. B. J. Kreemers Abhandlung „Der Javane und seine Vögel", oder sein „Der Javane und seine Hühner". Mit dieser Bemerkung und dem Hinweise auf den Hamburger Ethnologen Dr. B. Langkavel, welcher in dieser Hinsicht Bedeutendes geleistet hat, leitet der Altmeister der indonesischen Studien seine gediegene Arbeit über das Pferd in Insulindien ein. Das Material dazu mufste er gröfstenteils aus der zerstreuten Reiselitteratur in Zeitschriften und Einzelarbeiten zusammensuchen. Die Arbeit zerfällt in folgende zehn Kapitel: 1. Name des Pferdes in Insulindien, 2. Eigenschaften und Rassenunterschiede, 3. Geflügelte Wunderpferde, 4. die Kennzeichen von guten und schlechten Pferden, 5. Aberglaube, 6. Behandlung und Versorgung, 7. das Pferd als Reit-, Zug- und Lasttier, 8. Turniere und Wettrennen, 9. das Pferd im

[1]) Het paard onder de volken van het Maleische ras door Prof. P. J. Veth. Byvoegsel tot deel VII van „Internationales Archiv für Ethnographie". Leiden, E. J. Brill, 1894.

Kriege und auf der Jagd, 10. Nutzen des Pferdes für die Nahrung, die Arzneikunde und die Industrie.

Aus dem reichen Inhalte wollen wir folgendes hervorheben: Die zwei am meisten (zwar mit vielen Abänderungen) vorkommenden Namen des Pferdes in Inselindien sind Koeda und Djaran, in einzelnen Teilen (Luzon, Celebes) auch der spanisch-portugiesische Name Cavallo oder Caballo. Eine ihnen eigene Pferderasse besitzen die malaiischen Inseln nicht. Es giebt wohl verwilderte, aber keine wilden Pferde. Sie gehören der grofsen tatarisch-mongolischen Familie an, wurden von den Hindus in Java eingeführt und von dort aus weiter verbreitet. Daneben mag auch eine Einfuhr seitens der Spanier und Portugiesen stattgefunden haben. Im allgemeinen sind die Pferde Inselindiens klein (1,10 bis 1,40 m), aber sehr schön und gut proportioniert, die Beine sind kräftig und trocken, die Hufe — aufser in den niedrigen Gegenden — stark und hart. Der Gang ist nicht sehr regelmäfsig und der Schritt kurz, die Geschwindigkeit aber grofs. Die Tiere sind widerstandsfähig, feurig und fest auf den Beinen, auch auf glitscherigen Gebirgspfaden ganz sicher.

Auf vielen Inseln, darunter Borneo und Neu-Guinea, giebt es keine eigenen Pferde. Die meisten Pferde liefern Sumatra, Java, Bali mit Lombok, Sumbawa, Sumba, Savu, Roti, Timor, Celebes, Luzon mit Panai, welche Inseln jede ihre eigene, oft sogar mehr als eine Rasse haben. In Sumatra sind die Batakpferde, obwohl klein, wegen ihrer vorzüglichen Eigenschaften sehr berühmt und kommen viel zur Ausfuhr. Die besten Weiden giebt es in der Tobaebene, wo sie denn auch in grofser Zahl leben. Während die Pferde Javas keinen guten Namen haben, noch weniger diejenigen Balis, liefert Sumbawa sehr viele und vorzügliche Pferde; am meisten geschätzt werden aber die sogen. „Sandelwoods", d. h. die Pferde Sumbas. Da seit 1841 eine grofse Ausfuhr nach Java stattfindet, ohne dafs für die zurückbleibenden Tiere die nötige Sorge getragen wird, so ist die Rasse stark im Rückgange begriffen. Auch die Pferde Makassars (Celebes) haben einen sehr guten Namen wegen ihres kräftigen Körperbaues und ruhigen Temperamentes.

So wie in vieler Hinsicht der Aberglaube bei den malaiischen Völkern und vor allem bei den Javanen eine Hauptrolle spielt, so auch, wenn es sich darum handelt, die Eigenschaften eines Pferdes zu bestimmen. Es ist aber nicht zu bezweifeln, dafs der Javane daneben auch im stande ist, den Wert eines Tieres nach dessen wirklichen Kennzeichen zu beurteilen. Der Aberglaube hat auch zur Folge, dafs an manchen Stellen, vor allem in Sumba, Pferde als Totenopfer geschlachtet werden, sowie dafs einzelne Tiere im Rufe der Heiligkeit stehen, während in gewissen Fällen, z. B. bei der Jagd, den Pferden oft eine abergläubische Behandlung zu Teil wird. Die Sorge der Eingeborenen für ihre Reit- und Lasttiere läfst viel, an manchen Orten sogar alles zu wünschen übrig. Für die Fortpflanzung müssen die Tiere selber sorgen, denn in ganz Inselindien haben nur einzelne einheimische Fürsten eine Stuterei. Ihre Nahrung ist einzig und allein Gras, das sie sich selber suchen müssen, Ställe kommen nur ausnahmsweise vor, das Reinigen der Tiere ist fast unbekannt, das Baden und Tränken auf Java beschränkt. Hygienische Vorschriften und ärztliche Behandlung giebt es bei den Eingeborenen nicht. Sättel sind unbekannt oder schlecht, die Hufe werden nicht gepflegt, das Mundstück ist bei vielen ein Folterwerkzeug. Rückenverwundungen sind aufserhalb Javas, weil hier allein Sättel Anwendung finden, sehr allgemein, ohne dafs man sich darum kümmert. Im allgemeinen tritt in der Behandlung eine „unbarmherzige Roheit" in den Vordergrund.

Die Pferde finden nur als Reit-, Zug- und Lasttiere Anwendung, niemals als Pflugtiere. Zum Reiten bedient man sich fast ohne Ausnahme der Hengste. Der Eingeborene sitzt von Kind an zu Pferde, Frauen aber niemals, aufser in Celebes. Auf vielen Inseln finden die Pferde auch Verwendung bei ritterlichen Spielen, so z. B. früher in Java bei einer sehr beliebten Art von Turnieren, während von den Europäern das Wettrennen eingeführt worden ist. Für den Krieg, wenigstens gegen einen europäischen Feind, sind die Pferde nicht geeignet, und die Versuche der niederländischen Regierung, die Rasse zu verbessern, vor allem gröfsere Pferde zu erhalten, sind fehlgeschlagen. Einem einheimischen Feinde gegenüber sind sie aber gut zu verwenden, während sie auf der Jagd viel benutzt werden, vor allem bei der auf mancher Insel beliebten grofsen Hirschjagd.

Pferdefleisch wird in ganz Inselindien gegessen, vor allem bei den Nichtmohammedanern. Auch sind einige der sonderbaren Heilmittel der Eingeborenen dem Pferde entnommen, während es hingegen in der einheimischen Industrie fast keinen Nutzen leistet.

H. Zondervan.

Zur Statistik der Negerbevölkerung der Vereinigten Staaten.

Von Dr. C. Steffens. New York.

In einer Studie über die Negerbevölkerung der Vereinigten Staaten, auf Grund der seitherigen Censuserhebungen, kommt der Censusbeamte Henry Ganett zu folgenden allgemeinen Ergebnissen:

„Die Farbigen vermehren sich schnell, aber doch nicht so schnell wie die Weifsen, und ihre Zahl ist im Verhältnis zu der der Weifsen im Abnehmen. Die farbige Bevölkerung schiebt sich immer weiter südlich nach den südatlantischen und Golfstaaten. Sie zieht das Land den Städten vor.

Der Prozentsatz von Verbrechern ist unter den Farbigen gröfser als unter den Weifsen, der von Armen (Paupers) mindestens ebenso grofs.

Die Zahl der farbigen Schulkinder steht weit hinter der der weifsen zurück — auch im Verhältnis der Gesamtbevölkerung —, ist aber in schnellem Zunehmen begriffen."

Indem Ganett auf Einzelheiten übergeht, giebt er recht interessante Aufschlüsse. Über die Anzahl der Farbigen, die als Sklaven direkt von Afrika oder von den westindischen Inseln nach den Vereinigten Staaten gebracht wurden, hat er keine Angaben gefunden. Die ersten verläfslichen Daten über die Anzahl und die Verteilung der Farbigen bietet der Censusbericht vom Jahre 1790, der Vergleiche mit dem von 1890 zuläfst. In dem Zeitraume von 100 Jahren zwischen den beiden Censusaufnahmen vermehrte sich die weifse Bevölkerung dieses Landes von etwas mehr als 3 000 000 Köpfen auf nahezu 55 000 000, die farbige von 750 000 Köpfen auf etwa 7 500 000. Im Jahre 1890 waren also die Weifsen 18 mal so zahlreich als 100 Jahre früher, die Zahl der Farbigen dagegen war nur 10 mal so grofs als in 1790. In andern Worten: vor 100 Jahren bildeten die Farbigen 19,27 Prozent der gesamten Bevölkerung des Landes, heute nur 11,93 Prozent.

Die naheliegende Versuchung, die gröfsere Zunahme der weifsen Bevölkerung nur auf Rechnung der starken Einwanderung zu schreiben, weist Ganett von sich, und zwar deshalb, weil auch in den fünf Jahrzehnten 1790 bis 1840, während welcher die Einwanderung von Weifsen

Digitized by Google

unbedeutend war, die weifse Bevölkerung schneller anwuchs als die farbige.

Der Mittelpunkt der Negerbevölkerung rückte im letzten Jahrzehnt von der Nordwestecke Georgias nach der Grenze von Alabama und Georgia, einige Meilen westlich von Rome im letzteren Staate, und liegt um mehr als 300 Meilen südwestlich von dem Mittelpunkte der weifsen Bevölkerung.

Während in jedem Staate und Territorium der Union, ja nahezu in jedem County des Landes, Farbige gefunden werden können, lebt die grofse Masse der Negerbevölkerung in den Südstaaten. In allen nördlichen und westlichen Staaten beträgt die Negerbevölkerung weniger als vier — in manchen weniger als 1 Prozent — auf die Quadratmeile, in Louisiana und Mississippi dagegen ist mehr als die Hälfte, in Südkarolina drei Fünftel der Bevölkerung farbig. In allen südatlantischen und Golfstaaten zusammengenommen machen die Neger ein Viertel der Bevölkerung aus, während im ganzen Norden und Westen ihre Zahl nur 5 Prozent der Gesamtbevölkerung erreicht und in manchen Staaten weniger als ein Prozent der Bevölkerung farbig ist. Mehr als neun Zehntel aller Farbigen leben in den alten Sklavenstaaten. In allen diesen, mit Ausnahme von Arkansas, ist aber im Verlaufe des letzten Jahrzehnts die farbige Bevölkerung im Verhältnis zur weifsen zurückgegangen, während bis 1880 in Südkarolina, Tennessee und Georgia der Prozentsatz der farbigen Bevölkerung zugenommen hatte. In Arkansas stieg der Prozentsatz der Farbigen seit 1820 von 12 Prozent auf 27 Prozent der Gesamtbevölkerung in 1890.

Im Jahre 1860 lebten nur 4,2 Prozent aller Farbigen in Städten von 8000 Einwohnern und mehr, in den Schlufsjahren der 60 er Dekade aber strömten die Farbigen massenweise nach den Städten, und das Jahr 1870 sah schon 8,5 Prozent der ganzen farbigen Bevölkerung dort. In dem folgendem Jahrzehnt ging die weifse wie die farbige städtische Bevölkerung um ein weniges zurück, um aber im nächsten Jahrzehnt wieder bedeutend zuzunehmen, so dafs die Censusaufnahme von 1890 12 Prozent aller Farbigen und 15,7 Prozent der weifsen Bevölkerung als in den Städten lebend ergab.

Sehr ungünstig für die Farbigen zeigt sich die Verbrecherstatistik. Während nach dem letzten Census die Zahl der weifsen in den Vereinigten Staaten geborenen Gefängnisinsassen sich zur Gesamtzahl der weifsen eingeborenen Bevölkerung stellte wie 9 zu 10000, kamen auf je 10000 der gesamten farbigen Bevölkerung schon 33 Sträflinge. Dabei mufs aber erwähnt werden, dafs die Farbigen zumeist kleinerer Vergehen schuldig befunden wurden.

Bis zum Jahre 1860 konnte von einem Schulbesuch der Negerkinder kaum die Rede sein, im Jahre 1870 machten die farbigen Schulkinder etwa 3 Prozent der ganzen Bevölkerung aus, in den nächsten 20 Jahren stieg ihre Zahl aber auf 19 Prozent, während die weifsen Schulkinder 22 Prozent der gesamten weifsen Bevölkerung ausmachen.

Die Mifserfolge der Russifizierung in Russisch-Polen.

Nachdem die deutsche Kolonisation in Posen und Westpreufsen als ein Mittel der Germanisierung in den deutschpolnischen Landesteilen der preufsischen Monarchie wiederholt in der letzten Zeit verhandelt worden ist (Globus, Bd. 66, Nr. 24), mag es nicht ohne Interesse sein, was ein Russe über die analogen Mafsregeln zur Russifizierung der polnisch-litauischen Striche urteilt. Es handelt sich dabei um einen Aufsatz über den russischen Grundbesitz im Nordwestgebiete in den drei letzten Banden der „Russkija Obosrenje", aus der Feder eines A. P. Wladimirow, der sich 30 Jahre dort aufgehalten hat und demnach als vertrauenswürdiger Zeuge gelten mufs. Nach der Niederwerfung des polnischen Aufstandes von 1863 vertrat der Graf Murawjew als Gouverneur von Wilna die Erwartung, dafs der Übergang polnischen Grundbesitzes an gebildete und wohlhabende russische Elemente die Russifizierung fördern müsse; in diesem Sinne erteilte ein kaiserliches Statut vom 5. März 1864 den Käufern von Privat- und Krongütern, soweit es nicht Polen oder Juden waren, weitgehende Vorrechte, und stellte ihnen grofse Darlehen in Aussicht; publiziert ist dieses Statut jedoch nicht worden. Unter Murawjews Nachfolger, Kaufmann, untersagte ein Ukas vom 10. Dezember 1865 den Polen völlig den Erwerb von Gütern im Westgebiete; Kaufmann erwirkte auch das Verbot an die Käufer, ihre Güter an Polen oder Juden zu verpachten. Aber auch er blieb nicht lange in seiner Stellung und die genannten Verordnungen wurden immer häufiger umgangen. Aus Unsicherheit darüber, wo das ausschlaggebende Merkmal der Nationalität zu suchen sei, richtete man sich nach der Konfession und verbot nur den Katholiken den Erwerb von Grundbesitz im Westgebiete; erst Katkow brachte den Grundsatz zur Geltung, als das Unterscheidende für die Nationalität habe die Sprache zu gelten. Unter diesen Umständen also hörte der Zuzug der gebildeten und wohlhabenden russischen Elemente auf; die an ihre Stelle kommenden Abenteurer, Spekulanten und kleinen Leute aber gaben sich vielfach als Strohmänner für Polen und Juden her, die auf ihren russischen Namen Güter kauften. Auch das Pachtverbot an Juden wird umgangen; fast auf jedem Gute hat ein Jude die Milchwirtschaft gepachtet, so dafs er trotz der gesetzlichen Bestimmungen auf dem platten Lande wohnen und seinen Einflufs ausdehnen kann, dem auch der Grofsgrundbesitzer auf die Dauer sich nicht zu entziehen vermag.

So ist denn der russische Grundbesitz vielfach der Spielball einer Spekulation geworden, die den staatlichen Mafsregeln zur Russifizierung ein Schnippchen schlägt. Bei der geringen Nachfrage sind die Güterpreise sehr niedrig, aber die Guterschlächter verstehen ihren Vorteil dabei zu ziehen. Auf den Gütern, die ihnen zum Opfer gefallen sind, wird alles rasch zu Geld gemacht, der Waldbestand bis auf den Stamm abgeholzt, der Boden durch Raubbau ausgesogen und schliefslich in kleinen Parzellen an landlose Bauern zu den höchsten Preisen weiterverkauft. Im allgemeinen ist das russische Element auf dem flachen Lande im Rückgang. Die überwiegende Mehrzahl der Güter ist ohnehin in polnischen oder jüdischen Händen, die russischen Besitzer erhalten kaum einen Zuzug, sie vermindern sich vielmehr durch Rückwanderung. Denn sie sehen sich von einer ihnen feindlich gesinnten Bevölkerung umgeben, die ihnen das Leben unerträglich zu machen und sie dadurch hinauszudrängen sucht. Die Polen sind sich sehr wohl bewufst, welches Gewicht für ihre Sache die Erhaltung des polnischen Grofsgrundbesitzes bedeutet und verschmähen kein Mittel, um den Übergang von Gutern in russischen Besitz zu verhindern. Als vor einigen Jahren der ungeheure Wittgensteinische Komplex (850000 Dessjätinen, d. i. 900000 Hektar) von den Erben (dem jetzigen Reichskanzler Fürst Hohenlohe) verkauft werden mufste, da hatte sich eine beträchtliche Anzahl russischer Landwirte als Kauflustige eingefunden, aber bis auf wenige liefsen sich alle von Juden und Unterhändlern abschrecken, die sich als Beauftragte grofser Kapitalisten aufspielten und von ungeheuren Angeboten fabelten. Im Grunde behaupten sich nur solche Russen im Nordwestgebiete, die durch Heirat in Beziehung zu polnischen Geschlechtern treten oder sonst ins polnische Lager übergehen. Das Land zählt ja schon Hunderte von polonisierten Adelsgeschlechtern, Abkömmlinge russischer Vorfahren, die vor Jahrhunderten dem polnischen Drucke weichend, Glauben und Nationalität aufgegeben haben.

Solcher Polonisierung unterliegt aber der russische Kleingrundbesitzerstand; denn grofse Striche sind seit jeher von dieser russischen Bevölkerung bewohnt, die teils orthodox, teils aber auch katholisch ist. Und diese letzteren gehen unter dem Einflusse der katholischen Geistlichen und polnischen Edelleute mehr und mehr zum Polentum über. Der Professor Kojalowitsch meint von dieser Entwickelung der Dinge: „Wenn die Polonisierung dieses Landes noch weiter solche Fortschritte machen wird, so werden unsere Ethnographen bald eine Revision der Grenzen zwischen der russischen und der polnischen Nationalität machen müssen". Eine Stütze der russischen Sache bilden dagegen die Altgläubigen, die seit bald 200 Jahren ansässig sind, weniger durch ihre Zahl, als durch ihre zähe Widerstandskraft gegen die polnischen Umtriebe.

Eine dritte Schicht russischer bäuerlicher Bevölkerung im Nordwestgebiete stellen die grofsrussischen Bauern dar, die nach der Niederwerfung des polnischen Aufstandes auf eingezogenen Gütern und Krongütern angesiedelt wurden — am

dichtesten im Gouvernement Kowno, wo die Schmuden sich in hervorragender Weise am Aufstande beteiligt hatten. Zu Ende der sechziger Jahre zählte man in diesem Gouvernement allein 2475 russische Bauernhöfe, deren Einrichtung die Krone über eine Million Rubel gekostet hatte; 1881 gab es ihrer nur noch 1918, im folgenden Jahrzehnt ist gewifs noch mehr als ein weiteres Fünftel verschwunden. Die Gründe dieser bitteren Erfahrung hat aber die Regierung sich selbst zuzuschreiben. Die Anteile waren meistens so knapp bemessen, dafs diese Vorkämpfer der Russifizierung darauf angewiesen waren, sich als Tagelöhner oder Knechte bei den benachbarten polnischen Gutsbesitzern Nebenverdienst zu suchen, und so gerieten sie in Abhängigkeit von polnischen Einflüssen. Anderseits waren die jungen russischen Ansiedelungen teilweise von ihrer Kirche und Schule soweit entfernt, dafs ihre Aufgabe als Vorposten der russischen Nationalität dadurch erschwert wurde, und überhaupt waren sie allzu sehr im ganzen Gebiete zerstreut, als dafs sie dem Druck der katholischen Bevölkerung, die sie mit allen Mitteln hinauszudrängen strebte, den genügenden Widerstand hätten entgegensetzen können. So zogen es immer mehr Bauern vor, ihre Höfe zu verkaufen oder auf möglichst lange Jahre hinaus zu verpachten und das Land wieder zu verlassen.

Natürlich weifs der russische Beobachter auch kein anderes Gegenmittel vorzuschlagen als eine Steigerung der von Anfang an geübten Mafsregeln: Ankauf grofser Güter, massenhafte Ansiedelung russischer Kolonisten unter Ablenkung des gegenwärtigen Auswandererstromes von Sibirien und Transkaspien, wobei er übersieht, dafs hier eben der Mangel eines zähen nationalen Widerstandes, wie ihn die Polen leisten, ein anlockender Vorzug ist. Ein frommer Wunsch ist auch die Emancipation der katholischen Kirche im russischen Westgebiete von polnischem Einflufs. Erfreulich für den deutschen Standpunkt aber ist die Beobachtung, dafs die polnischen Grundbesitzer drüben auch schon Bauern aus Posen hinüberziehen; je rascher die Polen zur Einsicht kommen, dafs die deutsch-polnischen Grenzländer für das Polentum verlorene Aufsenposten sind, desto leichter wird die dringende Aufgabe der Germanisierung Posens, Ost- und Westpreufsens und Schlesiens. Dr. Schultheifs.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— **Neues über die Kupferverarbeitung bei den Indianern.** Die Indianer vermochten nicht nur kupferne Massen zu hämmern und auf dünnen, ebenen Kupferüberzügen durch Druck und Schlag Verzierungen hervorzurufen, sondern sie verstanden, wie neuere Funde dargethan haben, wenigstens im Mississippithale und in Südamerika auch gekrümmte Flächen in engster Anschmiegung mit vorher gekrümmtem Kupfer zu belegen. Zweifel, die sich an der Echtheit der Funde erhoben, konnten zum Teil durch direkte Versuche widerlegt werden, die mit den, den alten Indianern zur Verfügung stehenden Werkzeugen ausgeführt, entsprechende Ergebnisse hatten. Otis T. Mason veröffentlicht in den Proceedings of the U. St. Nationalmuseum, Vol. XVII, p. 476 mehrere Abbildungen von solchen Funden. Es handelt sich um Vögel, die aus Holz geschnitzt sind, und deren Flügel und Schwänze einzeln mit Kupferplatten bedeckt sind, die sich dem Holzleib aufs engste anschmiegen. An der Oberfläche tragen die kupfernen Belegungen reiche Verzierungen, die nicht durch Druck, sondern mittelst metallischer Werkzeuge hervorgebracht sind. Es sind nach dem Fundorte und dem Stile der Verzierungen zu schliefsen, offenbar Arbeiten der Haida-Indianer von Vancouver.

— **Gegenwärtige Zustände der Nordküste von Somaliland.** Ein Engländer bringt in der Times vom 16. Februar neue Nachrichten über die gegenwärtigen Verhältnisse am Golf von Aden. Das französische Obok scheint als Hauptstation ganz aufgegeben zu sein; der grofsartige Titel des verkrachten Unternehmens, „Protectorat Français de la Côte des Somalis" prangt aber noch auf den Postmarken, deren Verkauf eine der wenigen ergiebigen Einnahmequellen der Kolonie gebildet haben soll. Dagegen haben auf den elenden Hafenplatz Dschebuli an der südlichen Spitze der Tadschura-Bai die Franzosen ansehnliche Summen verwendet; man erbaute aus Steingeröll eine Art Damm und errichtete ein weitläufiges, geschmackloses Gebäude zur Residenz des Gouverneurs; auf dem Marktplatze stehen auf der einen Seite das Bureau der Verwaltung, auf der andern Seite einige weifsgetünchte Kaufmannshäuser und ein oder zwei bescheidene Cafés; daran schliefsen sich die Mattenhütten der Eingeborenen. Eine Décanville-Bahn der kleinsten Sorte führt 2 bis 3 km weit vom Hafen landeinwärts nach einem von einem Fort beschützten Wasserplatze. Den geringen Handelsverkehr suchte man zu heben, indem man Dschebuli als Freihafen erklärte, bis jetzt mit wenig Erfolg. — Etwas besser sieht es im englischen Schutzgebiete aus, welches sich an der Küste von Dschebuli bis zum 49° östl. L. v. Gr. erstreckt. Da ist Berbera, eine Stadt von bedeutendem Umfange, mit einem vortrefflichen Hafen und einer Bevölkerung von 30000 Seelen (während des Winters); aufserdem Zeila, Bulhar und Kurum. Ausgeführt werden hauptsächlich Vieh, Häute, Elfenbein, Straufsfedern, Myrrhen, Weihrauch und Kaffee. Hinter den Städten dehnt sich eine heifse und sandige, vegetationslose Ebene, bis zu 30 km breit, aus, auf welche eine allmählich bis über 2000 m ansteigende kahle Bergkette folgt. Anerkannt und energisch aufrecht erhalten wird die englische Herrschaft nur in dem Küstenstriche und nur 16 km landeinwärts. Doch sind mit den nächsten Stämmen weiter im Binnenlande Verträge abgeschlossen, welche wenigstens den Karawanenverkehr und die Unverletzlichkeit der Europäer sichern. Auch haben die Somali ein derartiges Zutrauen in die Ehrlichkeit der Engländer jetzt gewonnen, dafs selbst Hunderte von Kilometern entfernt von der Küste eine Geldanweisung auf Aden als Bezahlung angenommen wird. B. F.

— **Über die Entwickelung der Indologie in Europa** sprach Professor Dr. L. v. Schröder beim Antritt seiner aufserordentlichen Professur für Indologie und allgemeine Völkerkunde an der Universität Innsbruck. In ihrer Entwickelung lassen sich zwei Zeiträume unterscheiden, deren älterer vom Ende des vorigen bis in die vierziger Jahre dieses Jahrhunderts sich erstreckt, während der jüngere bis in die Gegenwart reicht. Der ältere ist vor allem durch zwei Umstände gekennzeichnet: durch die Beschränkung auf die dem indischen Mittelalter entstammende Sanskritlitteratur und durch den engen Zusammenhang dieser Forschungen mit der allgemeinen Sprachwissenschaft. Als bahnbrechende Geister sind hier Colebrooke, Jones, Wilson, A. W. v. Schlegel, Bopp, Lassen u. A. zu nennen. Seit der Mitte der vierziger Jahre führten dann Männer wie Roth, Max Müller, Benfey, Weber, Whitney, Ad. Kuhn und Aufrecht einen grofsen Umschwung herbei, indem sie ihre Bemühungen der Litteratur des indischen Altertums, den Veden, zuwandten. Gleichzeitig erschlossen Burnouf, Lassen u. A. uns die neuere indische Litteratur, vor allem die Pali- und Prakritlitteratur. Zugleich schuf Adalbert Kuhn in der vergleichenden Mythologie eine neue Wissenschaft, die freilich in ihrer Jugend sich zunächst vor manchen Übertreibungen nicht bewahrte, indem sie in Verkennung der Macht des Völkergedankens oft zu rasch aus Übereinstimmungen auf Gemeinsamkeit des Ursprungs schlofs. Gerade hier zeigt sich, wie auch sonst vielfach, der enge Zusammenhang der modernen Indologie mit der allgemeinen Völkerpsychologie: Probleme, die zunächst nur die erstere innerhalb ihres engeren Gebietes behandelte, wurde von der letzteren auf breiterer Grundlage vielseitiger erforscht, was wiederum klärend und fördernd auf die Indologie wirken mufste. Dieser Zusammenhang läfst sich auch auf dem Gebiete des Rechtes, der Sitte und der Litteratur verfolgen, und wird sich hoffentlich in der Zukunft infolge eines verständnisvollen Zusammenarbeitens noch fester und inniger gestalten und noch manche schöne Früchte zeitigen. (Antrittsvorlesung, veröffentlicht als Separatabdruck aus den Mitteilungen d. Anthropol. Ges. in Wien, 26. Bd., 1895.)

— **Paläolithische Geräte in Burma.** Der Boden Indiens ist reich an vorgeschichtlichen Gegenständen, namentlich sind aus der jüngeren Steinzeit viele Funde in den verschiedensten Teilen Indiens gemacht. Paläolithische Fundstellen schienen zu fehlen. Neuerdings nun stellte Dr. F. Noetling die Anwesenheit zugeschlagener paläolithischer Feuersteine in Burma fest. Er fand dort in einem zum oberen Miocän gehörigen Konglomerat neben den Resten von Rhinoceros permiensis und Hipparion antelopinum ein Dutzend zugeschlagener Feuersteine, von denen der gröfste, 45 mm lang und 20 mm breit, die Form eines Schabers hat, dessen Ränder sekundäre Bearbeitung zeigen. Wenn sich die richtige

Digitized by Google

Bestimmung des Konglomerates als zum oberen Miocän gehörend bestätigt, dürfte dieser Fund von Spuren menschlicher Thätigkeit auf tertiärem Boden Indiens von hoher Bedeutung sein.

— Foureaus Reise von Algerien in die Sahara. Über diese seine Reise veröffentlicht Foureau soeben in den Comptes rendus Soc. Géogr. 1895, p. 45 eine kurze Mitteilung nebst einer Kartenskizze. Man ersieht aus der letzteren, dafs er von Biskra über Wargla in südsüdöstlicher Richtung bis fast zum sechsundzwanzigsten Parallel vorgedrungen ist, von wo er auf einem etwas östlicheren Wege über Tugurt nach Biskra zurückkehrte. Eine Strecke von 2200 km Länge wurde dabei im Mafsstabe 1 : 100 000 aufgenommen, wovon über 1000 km noch von keinem Europäer bisher betreten waren. Gegenüber seiner früheren Route und gegenüber der Expedition Atanoux hatte Foureau sich absichtlich etwas östlich gehalten, um den geographischen Gewinn des Unternehmens zu erhöhen. Er hat übrigens auch zahlreiche photographische Aufnahmen gemacht, astronomische und erdmagnetische Beobachtungen angestellt und eine Anzahl bisher aus diesem Gebiete nicht bekannter Fossilien gesammelt.

Die aus sieben Personen bestehende russische Gesandtschaft nach Abessinien steht unter der Leitung des durch seinen Ritt durch Centralasien bekannt gewordenen Hauptmanns der kaiserlichen Artillerie des Kaukasus, Nikolaus Leontieff. Das zweite Mitglied, Konstantin de Zviagine, ebenfalls Artilleriehauptmann, soll ein tüchtiger Astronom sein. Dr. Alexander Elysée, das dritte Mitglied, ist schon in Afrika gewesen und als Begründer der Russischen Anthropologischen Gesellschaft bekannt. Archimandrit Ephraim, als viertes Mitglied, ist mit dem Studium der religiösen Fragen beauftragt. Zwei russische Diener und ein Dragoman, Perser von Geburt, vervollständigen die Expedition, die sich am 23. Januar dieses Jahres im Roten Meere in der Nähe von Obock von Bord des französischen Packetbootes „Amazone", das sie von Port Saïd ab benutzt hatte, an Bord des dort stationierten französischen Aviso „l'Étoile" begab, der sie am nächsten Tage nach Dschebuli brachte, wo die Karawane zusammengestellt werden sollte. Die Dauer der Expedition soll zwei bis drei Jahre betragen (Comptes rendus Soc. Géogr., 1895, p. 64).

— Sir Henry Rawlinson †. Der berühmte englische Altertumsforscher Sir Henry Rawlinson ist am 4. März dieses Jahres im fast vollendeten 85. Lebensjahre in London an der Influenza gestorben. Mit demselben ist ein ausgezeichneter Orientalist und Staatsmann dahingeschieden, insbesondere ist die Geschichte der Keilschriftentzifferung auf das engste für alle Zeit mit seinem Namen verknüpft. Henry Creswicke Rawlinson wurde am 11. April 1810 zu Gadlington in Oxfordshire geboren, erhielt seine Erziehung zu Ealing in Middlesex, trat 1826 in den Militärdienst der Englisch-ostindischen Kompagnie und ging dann im Jahre 1833 im Auftrage der Regierung nach Persien, um als Major dem Schah bei der Umgestaltung des Heeres behülflich zu sein: in verschiedenen Teilen des Landes thätig, setzte er neben seinen dienstlichen Obliegenheiten eifrig seine orientalischen Sprachstudien fort. Im Jahre 1840 wurde er britischer Resident in Kandahar in Afghanistan und 1844 Konsul in Bagdad. Rawlinson benutzte diese Stellung zu archäologischen Forschungen und begann 1839 bis 1841 seine schriftstellerische Thätigkeit mit einer Artikelreihe im „Journal" der Londoner Geographischen Gesellschaft über die Lage des alten Ekbatana, wofür er die goldene Medaille dieser Gesellschaft erhielt. In den folgenden Jahren wandte er sich ganz der Entzifferung der Keilinschriften zu. Die Grofsthat Rawlinsons ist hier zuerst die Aufnahme und Deutung der Inschrift von Behistun. Auf der Grenze des alten Medien, nahe der Stadt Kermanschah, auf der Felswand des Berges Behistun befand sich, 300 Fufs über dem Boden, eine grofse 400zeilige, sorgfältig eingemeifselte Inschrift. Diese kopierte Rawlinson unter vielen Mühseligkeiten im Jahre 1837 und gewann dadurch einen Text, der weit mehr enthielt als alle bis dahin bekannten Inschriften zusammen. Das bisherige altpersische Wissen und der Sprachschatz wurden durch Rawlinsons Arbeit wesentlich erweitert und manche bisherige Vermutung wurde erst jetzt ein gesicherter Besitz. Ein noch gröfseres Feld für seine Thätigkeit fand aber Rawlinson auf den Trümmerfeldern von Ninive und Babylon, wo er eine aufserordentlich grofse Anzahl assyrisch-babylonischer Keilinschriften entdeckte und mit andern englischen Archäologen entzifferte. 1856 nach England zurückgekehrt, ward er hier ins Parlament gesandt und gleichzeitig Mitglied des Indischen Rats; 1859 erhielt er die Stelle eines britischen Gesandten am Hofe zu Teheran, legte dieselbe aber schon 1860 wieder nieder. Von 1865 bis 1868 war er wieder Mitglied des Parlaments und trat dann von neuem in den Indischen Rat ein, dem er bis zu seinem Tode angehörte. 1871 wurde er zum Baronet ernannt. Von 1871 bis 1878 war Rawlinson mit kurzer Unterbrechung Präsident der Royal Geographical Society, wie er denn auch Ehrenmitglied der Berliner Gesellschaft für Erdkunde und Inhaber des Preufsischen Verdienstordens war. Ein bleibendes Denkmal hat sich Rawlinson errichtet durch das grofse Werk, das er im Auftrage des Britischen Museums und mit Beihülfe von Norris und G. Smith in vier Foliobänden vollendete: „The cuneiform inscriptions of Western Asia" (1861 bis 1870). Andere Schriften von ihm aufser seinen Abhandlungen in Asiatic Society's Journal u. a. sind: „The Persian cuneiform inscription at Behistun" (1846); „History of Assyria, as collected from the inscriptions discovered in the ruins of Niniveh" (1852); „Memorandum on the publication of the cuneiform inscriptions" (1855); „A selection from the miscellaneous inscriptions of Assyria" (1870) und „England and Russia in the East" (1875). W. W.

— Leichenaufbewahrung in den französischen Alpen. In Bérarde, einem grofsen, 1738 m hoch gelegenen Dorfe des Thales von Vénéon in Frankreich (Hautes-Alpes), werden die Toten im Winter ein bis zwei Monate lang und manchmal noch länger in einem kleinen Bethause oder einer Scheuer im gefrorenen Zustande untergebracht, bevor sie nach dem drei Wegstunden entfernten Hauptorte der Gemeinde, St. Christophe-en-Oisans, mit dem Bérarde nur durch einen, im Winter oft unpassierbaren Fufssteg verbunden ist, gebracht werden können, wo das Begräbnis stattfindet. Sobald bessere Witterung eintritt, wird der Leichnam in ein Leichentuch gehüllt, das mit beiden Enden an eine Stange gebunden wird, und von zwei Männern den schmalen Bergpfad bequemer und jedenfalls sicherer hinabgetragen, als wenn er in einem Sarge läge (Temps. 15. März, 1895).

— Der Fürst von Monaco hat im Jahre 1894 auf seiner Yacht „Princesse Alice" im westlichen Teile des Mittelmeeres, der Strafse von Gibraltar, dem Golf von Gascogne und längs den westlichen Küsten von Marokko, Portugal und Spanien neue Oceanforschungen ausgeführt. 4898 m war die gröfste erreichte Tiefe von 58 Messungen. An 46 Stellen wurde die Temperatur gemessen und von denselben Stellen Seewasserproben entnommen, die, von Buchanan untersucht, das Ergebnis zeigten, dafs die Dichte des atlantischen Wassers, bedingt durch einen starken nach Osten gerichteten Oberflächenstrom längs der ganzen Südküste von Spanien bis Kap Gata, die gleiche ist. Der Unterschied in dem Verhaltnis von Salz- und Alkaligehalt zwischen dem Wasser des Atlantischen Oceans und dem des Mittelmeeres ist zwar nicht grofs, aber doch bestimmt ausgeprägt. Der mögliche Grund für diesen Unterschied wird vielleicht in dem massenhaften Vorkommen von Kalkfelsen an den Küsten des Mittelmeeres zu suchen sein. In zoologischer Hinsicht bestätigten die Untersuchungen die bekannte Armut der Fauna des westlichen Teiles des Mittelmeeres in gröfseren Tiefen. Die Untersuchungen im Atlantischen Ocean wurden im Jahre 1894 durch anhaltende und heftige Nordwinde sehr beeinträchtigt.

— Eine Reise ins Hinterland der Elfenbeinküste bis Kong und von da zurück haben im Jahre 1893 im Auftrage der französischen Regierung Leutnant Braulot und Schiffsarzt Mailand ausgeführt. Von Grofs-Bassam zogen sie am Comoe aufwärts und über Djimini nach Kong und von da etwas östlicher über Barabo zurück. Barabo ist durch eine grofse Siedelung ausgezeichnet, die aus drei kaum von einander getrennten Orten, Yorobudi, Sanguebui und Bandakagni, besteht. Von hier kommen viele Kolanüsse und viel rohe Baumwolle auf die Märkte von Kong und Bonduku. Die Bevölkerung bezeichnen die Reisenden als begabt und friedlich gesinnt. In geographischer Hinsicht wurden einige Lücken in unserer bisherigen Kenntnis des Laufes des Comoe durch neue Aufnahmen ausgefüllt. Wichtiger sind die politischen Ergebnisse der Reise: die Franzosen haben ihr Ansehen in Kong wiederhergestellt und längs der wichtigen Handelsstrafse von der Küste dorthin wieder friedliche Zustände geschaffen. Freilich über Barabo nach Osten hin vorzudringen, mifslang den Reisenden. Die ganze Gegend erwies sich weithin als von Kriegen verheert. Die einge-

borene Bevölkerung, die seit zwei Jahren wegen der ewigen Unruhen nicht mehr angebaut hat, war dünn gesäet. Dazu wurde die Gegend durch bewaffnete Banden des Heerführers Bubatu unsicher gemacht, des Nachfolgers jenes Gaduari, der Mossi und Gurunsi verwüstet hatte. Salaga hatte ebenfalls seine Bedeutung als Marktplatz eingebüfst und bildete den Schauplatz eines Erbfolgekrieges. Ebenso war Kintampo der Plünderung einheimgefallen und Bonduku sollte von demselben bedroht sein (Comptes rendus Soc. Géogr. Paris 1895, p. 6 — 9).

— Zur Erinnerung an George Vancouver. Es vollendet sich in diesem Jahre ein Jahrhundert, dafs der britische Seefahrer Vancouver von einer für die Erdkunde höchst erfolgreichen Reise nach der Themse zurückkehrte (20. Oktober 1795). Die Entschleierung der amerikanischen Nordwestküste mit ihren zahlreichen Föhrden und vorgelagerten Inseln, deren gröfste seinen Namen trägt, ist Vancouvers Werk. Nach seiner Rückkehr widmete er sich der Herausgabe seines grofsen Reisewerkes, wobei er empfindliche Störungen durch eine Duellangelegenheit erlitt. Er starb am 10. Mai 1798, gerade als der erste Band seiner „Voyages" mit grofsem Folioatlas erschienen war; den Rest des Werkes vollendete sein Bruder John Vancouver. Eine zweite Auflage in sechs Bänden erschien 1801. Aufserordentlich wichtig für die Völkerkunde sind die vortrefflichen Abbildungen zu dem Reisewerke Vancouvers, welche uns die Eingeborenen an der Nordwestküste Amerikas noch frei und unberührt von europäischem Einflusse darstellen, wo die Masken, Stäbchenpanzer, Bogen, Schnitzereien u. s. w. in ursprünglichster Form erscheinen. Die Originalaquarelle sind jetzt in Besitz des Herrn Edward Ayer in Chicago übergegangen. Wir wissen sehr wenig über das Leben des verdienstvollen Entdeckers, kennen nicht einmal das genaue Datum seiner Geburt; begraben wurde er zu Ham bei Richmond in Surrey.

B. A.

— Neue Ergebnisse der schwedischen Quartärforschung (vergl. Globus, Bd. 64, S. 280). Auf der Insel Gotland fand Gunnar Andersson im Horizonte der arktischen Flora Früchte von Zaniehellia polycarpa, einer Pflanzenform, welche mit Vorliebe Brackwasser bewohnt. Er erklärt diesen auffallenden Fund, indem er besagte Zaniehellia als Relikt der spätglacialen, noch salzigen Ostseeflora auffafst. Denn das ergiebt sich zweifellos aus den übrigen Beobachtungen, dafs Gotland in einem Süfswassersee lag, als die subarktischen Bäume einwanderten. Zur subarktischen Flora gehörte hier, wie anscheinend in ganz Skandinavien, der Stranddorn, Hippophae rhamnoides.

Als die Süfswasser- oder Ancylus-Ostsee sich zurückzog, siedelte sich im Gouvernement Wiborg als erster tonangebender Baum auf dem verlassenen Seeboden die Kiefer an. Die Senkung, welche die Bildung der grofsen salzigen Litorina-Ostsee begleitete, machte den Ladogasee zu einer Meeresbucht, deren Wasser aber süfs blieb. Schon ehe die Senkung vollendet war, waren die klimatisch anspruchvollsten Pflanzen jener Gegend, die Roteller und Hasel, am Ladogasee heimisch geworden. Bei Vernitsa, am Westufer dieses Sees, liegt unter dem Strandwalle der Litorinazeit ein Torfmoor, auf dessen Bülten Birken, Kiefern und Rotellern gestanden hatten, während am Rande unter anderm Hasel und Himbeere vorkamen.

In den Flufsniederungen Mittelnorrlands liegt über den fossilfreien Ablagerungen eine an Süfswasserfossilien reiche Formation, welche nach der Art ihrer Struktur und ihrer Einschlüsse nicht von einem Flusse, sondern vielmehr von der Ancylus-Ostsee abgesetzt ist. Über dieser Süfswasserformation liegt in den unteren Abschnitten der Thäler eine marine, der Litorina-Ostsee entsprechende Bildung. Von östlichen Pflanzen ist in diesen Gegenden die Weisseller schon an den Ufern der Ancylus-Ostsee vorhanden gewesen, die Fichte (Rottanne) aber erst kurz vor oder während der Bildung der Litorina-Ostsee eingewandert. Hauptwaldbaum zur Ancyluszeit war auch hier die Kiefer, und zwar war sie schon in so früher Zeit von auffallend südlichen Typen begleitet, wie z. B. Ulmus montana, Rubus idaeus, Nuphar luteum, Spiraea Ulmaria, Oxalis acetosella. Es mufs also damals das Klima in Mittelnorrland mindestens so milde gewesen sein, wie es gegenwärtig ist. Erst während der Litorinasenkung sind dann die Roteller, Hasel und eine charakteristische Segge (Carex pseudo-cyperus) eingewandert. (Nach mehreren Arbeiten von S. Andersson in den Verhandl. d. Geol. Vereinigung zu Stockholm, Bd. 16 u. 17.)

Ernst H. L. Krause.

— „Kjökkenmöddinger" in Westpreufsen. Die unter obigem Namen bekannten Aufschüttungen von Abfällen aus Haus und Hof des Menschen der Steinzeit wurden zuerst um die Mitte unseres Jahrhunderts durch Jap. Steenstrup an einigen Stellen der dänischen Meeresküste nachgewiesen. Im Jahre 1874 gelang es dann dem Geologen G. Berendt, eine ähnliche Kulturschicht in Ostpreufsen, unweit Tolkemit am Frischen Haff, die erste dieser Art in Deutschland, aufzufinden. Solche steinzeitlichen Kjökkenmöddinger sind nun im Jahre 1894 durch das Provinzial-Museum in Danzig (XV. amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhist., archäolog. und ethn. Sammlungen des Westpreufsischen Provinzial-Museums für das Jahr 1894. Vorgeschichtliche Sammlung, S. 21 bis 23) auch für Westpreufsen und zwar bei Rutzau am Putziger Wiek nachgewiesen worden. Sie liegen 1 km nördlich von Schlofs Rutzau, am Abhange des alten Meerufers, direkt über der Linie des höchsten Wasserstandes. Sie ziehen sich ungefähr 50 m weit nach Norden gegen eine Anhöhe hin und liegen ziemlich flach, hier und da zu Tage tretend; unterhalb dehnt sich ein 50 bis 80 m breiter Strand aus. Die 30 bis 50 cm dicke Schicht ergab bisher von Geräten fertige und unfertige Schaber aus Feuerstein und ein falzbeinartiges Instrument aus Knochen. Dazu kommen meist zusammengeballte Schuppen, Wirbel, Gräten und Schädelteile von Flufsbarsch, Zander, Stichling, Dorsch und Schmerle. Unter den Säugetierknochen sind am häufigsten solche eines Seehundes, sodann Backenzähne und Eckzähne eines wahrscheinlich wilden Schweines, sowie künstlich gespaltene Röhrenknochen. Die Thonscherben sind fast durchweg unvollkommen gebrannt und zeigen eine grofse Verschiedenheit in ihrer Zusammensetzung, Farbe, Form und Verzierung. Letztere ist entweder durch Eindrücken der Fingerspitzen und Fingernägel, oder durch Einkratzen von wagerecht oder senkrecht verlaufenden Strichen vermittelst eines Stäbchens hergestellt; auch das für Steinzeitscherben charakteristische Schnurornament kommt vor. Bemerkenswert ist hauptsächlich in Randstücken das Vorkommen konischer Öffnungen, welche mit Feuersteinsplittern in den erhärteten Thon gebohrt sind. Die Henkelformen sind einfache, solide Buckel, durchlochte Henkel oder breitgezogene Ösen mit feiner Perforierung; aufserdem kommen hufeisenförmige Wülste vor, die eine besondere Form seitlicher Griffe darstellen. Kleine langelliptische, ornamentierte Thonwannen scheinen wahrscheinlich als Lampen gedient zu haben. Die Kulturschicht erscheint durch die vielen tierischen Reste und durch Holzkohle mehr oder weniger schwarz, bisweilen fettglänzend, zeigt eine völlige Übereinstimmung mit den ostpreufsischen und den dänischen Abfallhaufen und beweist, dafs auf der Putziger Kämpe schon zur Steinzeit ein ansässiges Volk von Fischern und Jägern bestand, das auch im Anfertigen verschiedener Gebrauchsgegenstände wohl erfahren war.

— Der um die Kunde Niederländisch-Ostindiens vielfach verdiente Dr. Julius Jacobs, Offizier van Gezondheid van het O. J. Leger, starb im 53. Lebensjahre am 21. Februar zu Makassar auf Celebes. Hervorragend sind seine Arbeiten über die Einwohner der Insel Bali (1883) und die Atjeher (1894). Aufsehen erregte seine Arbeit über das Volk der Baduis in den westlichen Gebirgen Javas (De Badoej's s'Gravenhage 1891).

— Mit dem am 1. März 1895 in seinem achtzigsten Lebensjahre verstorbenen englischen Philologen Hyde Clarke ist eine sehr vielseitige Persönlichkeit dahingegangen, welche in englischen anthropologischen und ethnographischen Kreisen lange eine Rolle spielte, wiewohl die von ihm vorgetragenen, weitgreifenden Ansichten und Hypothesen stets stark die Kritik herausforderten. Geboren 1815, widmete sich Hyde Clarke der diplomatischen Laufbahn, er baute Eisenbahnen in Indien, wurde 1836 Mitgründer einer Bank, widmete sich der Kolonialpolitik, war Agent der türkischen Baumwollengesellschaft und schrieb zahlreiche Schriften über Volkswirtschaft, Banken, Eisenbahnen, Statistik, Kolonialpolitik. Neben allen diesen vielseitigen Bestrebungen wandte er sich der Sprachwissenschaft und vergleichenden Mythologie zu, wobei ihn die Kenntnis von nicht weniger als 100 Sprachen unterstützte. Unter den hierhergehörigen, stark der Kritik ausgesetzten Werken nennen wir: Comparative Philology, Prehellenic Inhabitants of Asia Minor, The connexion of the languages of India and Africa, The Khita and Khita-Peruvian Epoch, Serpent and Siva Worship and Mythology — womit aber seine Thätigkeit noch nicht erschöpft ist. Er war eine Zeit lang Vicepräsident des anthropologischen Institutes von Grofsbritannien und Irland.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 17. BRAUNSCHWEIG. April 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Ein Besuch in Port Hamilton und Chemulpo (Korea).

Von Korvettenkapitän Kohlhauer.

Am 15. September 1883 gingen wir mit Sr. Majestät Schiff „Leipzig" nach Weihaywei in See, um nach kurzem Aufenthalte am 18. September nach Port Hamilton, einem schönen Hafen auf der koreanischen Inselwelt, weiter zu segeln. Am 22. September langten wir an, um einige Tage zu verweilen, dann gings weiter nach Nagasacki und hier schifften sich nun am 21. Oktober der Generalkonsul Zappe, der Dolmetscher B. und ein chinesischer Dolmetscher Sin po ling ein. Wir waren beordert, genannte Personen nach Korea überzuführen, um einen Handelsvertrag mit diesem Lande abzuschliefsen. Unser Ziel war der Hafen von Chemulpo, allwo das Schiff liegen bleiben und warten sollte, während die genannten Herren nach der Landeshauptstadt Söul zu reisen und dort zu verhandeln hatten.

Port Hamilton stellte sich als geräumiges Becken, rings von hohen Bergen eingeschlossen, dar, und zwar waren es zwei Inseln, welche den Hafen bildeten. An der einen Seite sind dieselben durch Riffe miteinander verbunden. Über deren Brandung hinweg schweift der Blick ins weite Meer hinaus, aus welchem sich eine Menge von Inselchen erheben, meist starre, schroffe Felskonturen mit rötlichgelben Wänden zeigend. An der andern Seite rücken die Küsten der den Hafen bildenden Inseln noch näher zusammen und hier steigen einige abenteuerlich gebildete Felspartieen aus dem Wasser auf, es sieht an einer Stelle aus, als ob ein Stein gewordener Riesenfinger sich gen Himmel recke. Die Abhänge der Berge sind zum Teil bebaut, teilweise mit Gestrüpp und Wald bedeckt. Die Felder sind sehr sorgfältig mit Knicks eingesäumt, so dafs man fast eine Schleswig-Holsteinische Landschaft zu sehen glaubt.

Die Bergkonturen sind kühn gezeichnet und doch macht das Ganze einen recht freundlichen Eindruck, zumal da vier grofse Dörfer und ein kleines die Landschaft beleben. Der Hafen zeigte sich uns als sehr fischreich. Unter den von uns massenhaft gefangenen Fischen, fielen die seltsamen Formen der Panzerfische auf, aufserdem das lebhafte Farbenspiel einer kleinen, etwa 5 Zoll langen Fischsorte, die blau, grün und gelb aufleuchtete.

Rauh und wild war die Überfahrt nach Chemulpo, rauh und wild präsentierte sich die Gegend zuerst. Mühsam gegen den Wind keuchte die Maschine vorwärts, bis wir so hoch waren, dafs wir abhalten und in die Bucht einsteuern konnten. Doppelt gereffte Marssegel und die Fock beschleunigten unser Fortkommen und da taucht aus dem düstern Grau der Luft die Küste vor uns auf. Steinige Inseln, zackig und zerklüftet, steigen als Wegweiser in wüster Zerrissenheit aus den empörten Wogen empor und bald dringen wir in ein weites, von Eilanden umgebenes Becken ein. Abends fällt in scheinbar grenzenlos öder Felseneinsamkeit der Anker. In der Bucht liegen ein japanisches, ein amerikanisches und ein englisches Kriegsschiff. In den inneren Hafen konnten alle nicht herein, da derselbe nur für kleinere Fahrzeuge Ankergrund bietet. Eine ziemlich weite Bootsfahrt wird nötig, um kommenden Tags den ersten Blick aus der Nähe auf das Land werfen zu können. Sobald man um das den Hafen bildende Roze Island herumbiegt, hat man zunächst das freundlich aussehende Zollhaus vor sich, neben welchem, den Berg ansteigend, sich die Wohnungen der Koreaner angenehm und malerisch gruppieren. An dem felsigen Ufer liegen eine Menge von grofsen und kleinen Fahrzeugen, die Ladung löschen, und eine kühn sich türmende Felspartie steigt fast direkt aus dem Wasser, mit Baken und sonstigen Seezeichen gekrönt, vor uns auf. Beim Landen sehen wir, dafs „westfälische Bleibarren" ausgeladen werden am Strande. Nach dem Innern zu findet man viel Bodenkultur vor, freundlich liegen die Dörfer inmitten fruchtbeladener Bäume, und frisches Tannengebüsch überschattet überall den Weg; auch ist die Aussicht vielfach ungemein malerisch, namentlich auf den Bergen nahe der Küste. Auf der einen Seite hat man dann den Blick auf den Strand und das Wasser. Jenseits schauen spitze Kegelberge, in bläulichen Schimmer gehüllt, herüber, und zu unseren Füfsen legt das zurücktretende Wasser weite Wattenflächen blofs. Das Wasser fällt nämlich bei Ebbe um ein ganz beträchtliches — 30 Fufs! Darin liegt es auch begründet, dafs Chemulpo als Hafenort vorläufig nur wenig Aussicht auf ein Emporblühen hat. Port Hamilton bietet guten Ankergrund und die Küsten schliefsen hier ein weites und schönes Hafenbecken ein. Eine ziemlich grofse Wasserfläche zeigt sich auch hier in Chemulpo, wenn man zur Flutzeit die Fläche überschaut. Diese Wasserfläche wird nach der offenen See zu abgeschlossen durch eine gröfsere Insel, Roye Island, und mehrere kleinere. Der so gebildete Hafen würde auch ganz sicher und schön sein — allein zur Ebbezeit fällt er völlig trocken und nur eine schmale Fahrwasserrinne bleibt zurück. Fahrzeuge von 14 bis 15 Fufs Tiefgang können darin zwar ankern, doch müssen dieselben vorn und hinten festmachen, da es unmöglich ist, vor einem Anker zu schwingen. Der Hafenmeister, ein Deutscher, plante damals die Hafenverhältnisse künstlich zu verbessern.

Wie ein koreanisches Dorf in der Nähe aussieht, hatten wir in Port Hamilton gute Gelegenheit zu studieren. Die Strafsen, auf denen man sich durchwindet, sind recht eng und von Mauern grofsenteils begrenzt. Jede Wohnstätte besteht nämlich immer aus einer Anzahl von niederen Strohhütten, und ist das Ganze fast immer durch kleine Mauern eingefriedigt. Die Häuser der besser Situierten erinnerten vielfach an japanische, und waren mit Schiebewänden aus Holz und Papierfensterchen versehen. Manchmal fielen auch Hütten in Backofenform auf. Das ganze Dorf drängt sich dicht zusammen und mufs in kalter Jahreszeit sehr warm sein, vorausgesetzt, dafs der Spruch „Schmutz hält warm", recht hat. Denn unsauber im höchsten Grade war die Niederlassung. Sauber waren nur die aus Lehm geschlagenen Tennen, die wir hier und da bemerkten und auf denen eine Art von Hirsefrucht lagerte. Ab und zu rankten sich frisch grüne Wassermelonen an den Hüttchen empor, das Auge hätte sich hieran freuen können, wenn der Geruch getrockneter Fische nicht gar so penetrant die Nase beleidigt hätte. Hühner und Enten trieben sich in Hülle und Fülle überall im Dorfe umher.

Weniger eng zusammengedrängt ist die koreanische Niederlassung in Chemulpo angebaut. Die Hütten und Häuser gleichen vollkommen den in Port Hamilton geschenen. Die Fufsböden der Hütten waren durchgängig aus festgeschlagener Erde hergestellt und zur Heizung mit Feuerkanälen durchzogen. In vielen Häusern erblickte man besonders abgetrennte Räume, in die man nicht hineinsehen konnte. Jüngere Mädchen und Frauen verkriechen sich hier hinein, sobald ein Fremdling naht, so dafs man dieselben nur selten zu sehen bekommt. Auch hier in Chemulpo zeigen die koreanischen Wohnungen die gröfste Unsauberkeit. Einen um so freundlicheren Gegensatz hierzu bietet die japanische Niederlassung. Man atmet förmlich auf, wenn man diese sauberen und niedlichen Häuschen sieht und freut sich darüber, dafs wie die Pilze immer mehr derselben aus dem Boden aufwachsen. Das einzige Hotel im Orte ist natürlich auch ein japanisches. Zur Not kann man als Europäer auch darin sein Unterkommen finden.

Noch mehr als die japanischen Häuschen stechen natürlich die Wohnungen der Europäer hervor, selbst die chinesischen Anlagen erscheinen durch mit Waren gefüllte Schuppen recht behäbig. Fängt doch ein regelmäfsiger Dampferverkehr, besonders mit Japan, an sich zu organisieren und vier bis fünf Segelschoner, mit der roten Sonne in weifser Flagge, liegen ebenfalls im Hafen. Über demselben, auf luftiger Höhe, erhebt sich ein neugebautes europäisches Haus, als Wohnung für den Hafenmeister bestimmt.

In der Hauptstadt Sëul zeigen die Behausungen der Koreaner dasselbe Bild wie oben geschildert, und die Unsauberkeit läfst sich auch hier als riesengrofs bezeichnen. In den volkreichen Strafsen der Stadt liegen halb verweste Tierkadaver umher und in der Nähe der Stadt fanden die Offiziere des englischen Schiffes 15 unbegrabene Leichen von enthaupteten Räubern und Brandstiftern. Die Stadt ist mit einer Ringmauer umgeben, deren Thore während bestimmter Nachtstunden geschlossen werden. Die Häuser der Vornehmen sind insofern üppig angelegt, als sie gewöhnlich aus drei, durch Höfe getrennten Hausabteilungen bestehen. In dem ersten Hause wohnt die niedere Dienerschaft, im zweiten die höhere und im dritten endlich der Besitzer. Der Palast des Königs ist nach diesem Muster ebenfalls angelegt. Mit soliden Ziegeldächern sind die besseren Häuser versehen.

Was nun an Einwohnern des Landes in diesen Ortschaften und Wohnungen sein Heim hat, ist ein höchst eigenartiges Völkchen. Die Engländer nannten es die Einsiedlernation, und nicht mit Unrecht! Bis in die neueste Zeit haben sich die Koreaner sehr streng gegen Fremde abgeschlossen. Den Erzählungen nach galt natürlich auch die Abgeschlossenheit den Bekehrungsversuchen, indem noch vor wenig Jahrzehnten Missionare und Bekehrte rücksichtslos geköpft wurden. Wenn Menschen sich abgeschlossen gehalten haben und plötzlich fremde Menschen zu sehen bekommen, so ist ihnen natürlich alles neu und wunderbar an jenen. Dies erfuhren wir in Port Hamilton. Die Eingeborenen strömten massenhaft an Bord und das neugierige Interesse, mit welchem wir betrachtet wurden, steigerte sich so, dafs uns die Stiefel ausgezogen und Röcke und Westen auf- und zugeknöpft wurden. Die Taschenuhren waren Gegenstände des Staunens und Befremdens, dagegen schienen Federmesser sehr die Begehrlichkeit zu reizen. Liqueure wurden nicht verschmäht, und um Tabak sogar gebeten. Die Koreaner präsentierten sich uns in langen weifsen Gewändern und dito Beinkleidern, welche unten zusammen gebunden waren. Die Füfse waren mit Filzschuhen, wie solche in China gebräuchlich, bekleidet. Das Haar wird von den verheirateten Männern aufwärts gekämmt und in einen ganz kurzen Zopf zusammengedreht. Ein breites Stirnband aus durchsichtigem Geflecht wird vielfach um den Kopf gewunden getragen. Über den Zopf stülpt der Koreaner manchmal eine durchsichtige Kappe, wohl zum Schutz des Zopfes. Ein breiter Hut aus demselben völlig durchsichtigen Flechtwerk wird allgemein getragen, entweder allein auf dem Haupte balancierend und mit langen Bändern festgebunden, oder noch über die Kappe gestülpt. Die Knaben und unverheirateten jungen Leute tragen langen Chinesenzopf. An Bord der „Leipzig" waren die Vertreter der Einsiedlernation ziemlich schnell zutraulich geworden, sie schnatterten und schwatzten recht lebhaft und wurden auch ziemlich vorlaut. Unheimlich war uns an ihnen, dafs sie durchaus nicht frei von Ungeziefer waren. Als wir unsere Matrosen an Bord beurlaubten, blieben die Eingeborenen ebenfalls freundlich und gefällig. Vor den Dorfeingängen bildeten sich grofse Versammlungsgruppen um unsere Leute, und die Dorfältesten überwachten das Ganze, um Ungehörigkeiten zu verhindern. Der Eintritt ins Dorf wurde allerdings unserer Mannschaft verwehrt, dagegen liefen bei Spaziergängen in die Landschaft stets einige Insulaner als willige Führer mit.

Auf stiller Bergeshalde stiefsen wir bei einem solchen Gange auch auf einen Begräbnisplatz, und fanden daselbst Grabsteine, ähnlich wie in Japan, vor, daneben schwere, frei nach chinesischer Weise aufs Feld gestellte Särge. Manche waren mit einem Binsendach versehen, einige auch mit Gitterwerk umgeben. Der Koreaner, der sich uns als Führer angeschlossen hatte, zeigte auf die Särge beim Betreten des Friedhofes und machte dazu die Gebärde des Schlafens, so dafs es einen fast poetischen Eindruck machte. Sonst war er nichts weniger als sentimental.

Er rauchte mit Vergnügen unsere Cigarren und seine Augen hingen voll zärtlicher Liebe an unseren Feldflaschen; der säuerliche Moselwein darin hatte es ihm angethan. Trotzdem die Witterung schon recht kühl war, arbeiteten die Fischer halb nackt in ihren Booten, ein Beweis für tüchtige Abhärtung. Europäer, Japaner oder Chinesen fanden wir nicht ansässig in Port Hamilton, dagegen waren in Chemulpo bereits sechs bis acht Europäer, meistens Zollbeamte, der Hafenmeister und ein Kaufmann Deutsche.

Von den Koreanern erschienen, kurz nachdem wir geankert hatten, einige an Bord und sammelten Notizen

Koreanisches Fahrzeug im Hafen von Chemulpo. Originalzeichnung von Korvettenkapitän Kohlhauer.

über uns. Sie wandten sich, um Auskunft zu erhalten, an unsere japanischen Passagiere und konnten sich zwar nicht durch die Sprache, wohl aber durch Schriftzeichen mit ihnen verständigen. Bei längerer Kreuztour in chinesischen Häfen findet man übrigens, dafs Nord- und Südchinesen sich auch nicht durch die Sprache verständigen können und dafs alsdann dasselbe Verständigungsmittel angewandt wird. Einige höhere Beamten liefsen sich bei uns an Bord zur Begrüfsung sehen, und erschienen dieselben in langen weifsen Gewändern, genau wie in Port Hamilton getragen wurden. Der hohe Rang wurde dadurch angezeigt, dafs blaue, rote oder gelbe Überwürfe über den weifsen Röcken getragen wurden. so scheu zu sein wie in Port Hamilton, wenigstens liefsen sie uns ruhig in die Häuser hineinsehen, wenn wir durch Chemulpos Strafsen wanderten. Charakteristisch war es, dafs den Grabstätten besondere Rücksicht gezollt wurde, die Führer gaben stets durch Zeichen zu verstehen, man möge die Unterhaltung dämpfen, um die Toten in ihrer Ruhe nicht zu stören. Die stammverwandten Chinesen besitzen, wie bekannt, ebenfalls eine ungemein grofse Ahnen- und Gräberverehrung, und in China wird beim Verkauf von Grundstücken an Fremde immer besonders ausgemacht, dafs die etwa vorhandenen Gräber unberührt bleiben müssen. Auch in einem Punkte fand ich noch Übereinstimmendes mit China und Japan vor: man findet

Koreanisches Dorf in Port Hamilton. Originalzeichnung von Korvettenkapitän Kohlhauer.

Sonst waren Habitus und Tracht genau so wie oben beschrieben. Betrat man das Land in Chemulpo, so fiel damals schon ein Umstand merkwürdig auf: man sah eine Menge japanischer Polizisten. Wir erfuhren, dafs der japanische Konsul sich nicht nur eine starke Polizeiwache permanent hält, sondern dafs er auch früher eine ganze Kaserne voll Militär hier liegen hatte.

Koreanische Frauen sieht der Fremde sehr selten, namentlich junge. Erst bei meinem Spaziergange im Innern bekam ich eine jüngere Frau zu Gesicht. Sie trug als Kleidung einen weiten Unterrock, dazu die seltsame Jacke der Bewohnerinnen hier, die ganz kurz unter den Armen abgeschnitten wird und manchmal einen Teil des Busens noch unbedeckt läfst. Alte und graue Weiblein kamen häufiger aus den Häusern heraus. Die Eingeborenen scheinen hier überhaupt nicht ganz selten jemand, der nicht etwas Schreiben und Lesen kann.

Gewundert hat es uns dementsprechend nicht, dafs auch in Chemulpo bereits für die Volksbildung der heranwachsenden Koreaner gesorgt war. Aus einem der Häuser im Dorfe erscholl nämlich eintönige Deklamation lauter und schriller Kinderstimmen, wir schauten hinein und gewahrten vier Kinder unter Aufsicht eines Priesters ihre Lektionen aus vergilbten Büchern herleiern. Sonderbar berühren hier die Gesichter der Knaben und Jünglinge im allgemeinen. Man erblickt fast nur sanfte Züge von fast weiblicher Anmut, dazu schöne, schlanke Figuren, während das andere Geschlecht sich nur durch Häfslichkeit und Unansehnlichkeit auszeichnet. Nach dem Berichte unseres Hafenmeisters ist der Flecken Chemulpo ungemein schnell bevölkert worden. Unser Ge-

währsmann war etwa sieben Monate am Platze und fand nur acht bis zehn Einwohner bei seinem Einzuge vor. Seitdem war die Volkszahl auf etwa 100 Japaner und 300 bis 400 Koreaner, sowie einige Chinesen angewachsen. Verschiedene Kaufläden waren bereits eröffnet, ein Japaner und ein Chinese betrieben das Schlächterhandwerk, und zwar schlachteten sie nach europäischer Weise. Die Koreaner erwiesen sich dagegen dem Schlachttier gegenüber als greuliche Barbaren, indem sie das Tier nicht schnell erschlugen, sondern durch Eintreiben eines Pfahles in den Schlund erstickten.

In Söul wurde beobachtet, dafs in der Kleidung der Männer weniger Weifs, dagegen das Grün vorherrschend war, und dafs der Rang der höheren Beamten durch ein Schild angedeutet wurde, welches die Mandarinenbrust zierte. Die Weiblichkeit ist auch hier sehr scheu, nur alte Koreanerdamen sind auf der Strafse zu sehen, und begegnet der Fremdling zufällig einmal einer jugendlichen Vertreterin des schönen Geschlechts, so kehrt diese schleunigst das Gesicht gegen die Wand. Bei den Audienzen präsentierte sich der König als kleiner Mann, etwa 32 Jahr alt und in roter Kleidung, auf seinem Thron sitzend, zu welchem Granitstufen hinaufführen. Die Grofswürdenträger umgaben ihn und das Reichsschwert ward neben ihm gehalten. Im auswärtigen Amte wurde den Diplomaten und fremden Kommandanten ein grofses Diner serviert und die Schiffsmusik der „Leipzig" errang hier einen überraschenden Erfolg. Sobald sie angefangen hatte, zu Tisch aufzuspielen, rannten die servierenden Koreaner einfach fort und zur edlen Musika hin. Die Musikanten mufsten schliefslich aufhören zu spielen, weil die Fortsetzung des Diners sonst unmöglich gewesen wäre.

Nicht nur in Kleidung und Wesen zeigt der Koreaner aufsergewöhnliches, auch in seinem Münzwesen prägt sich dies aus. So war zwar die Scheidemünze, der gewöhnliche Cash, eine runde, im Lande selbst geprägte Münze aus einer Legierung von so schlechtem Metall gemacht, dafs sie wirklich kaum noch den Namen Metall verdient. Es sollen davon etwa 1000 Stück auf einen Dollar gehen und besitzen diese Münzen in der Mitte ein viereckiges Loch. Hierdurch wird ein Bindfaden gezogen und sieht man sehr oft ganze Cashrollen um den Hals getragen. Die Silbermünze zeigt dagegen eine Eigentümlichkeit, die wohl kaum zum zweitenmal irgendwo angetroffen wird. Sie hat kein Loch in der Mitte, dagegen findet sich an Stelle desselben ein kleines Feld mit einem Schriftzeichen und dieses Feld ist mit blauer Emaille ausgegossen. Das Metall der Silbermünze soll völlig rein sein; die Anfertigungskosten so hoch, dafs diese Sorte wahrscheinlich bald gänzlich verschwinden wird.

Koreanische Hütte in Chemulpo. Originalzeichnung von Korvettenkapitän Kohlhauer.

Was die Fahrzeuge betrifft, so war von gröfseren koreanischen Schiffen nichts zu sehen. Nur kleinere Fahrzeuge trieben sich an der Küste umher. Diese ähnelten sehr den chinesischen Dschonken, nur sind sie kleiner, zweimastig und eine Art von Mittelding zwischen Zampan und Dschonken. Vielfach sind sie offen und ohne Deck, manchmal besitzen sie eine aus Matten hergestellte, sehr niedrige Hütte; an Höhenraum kann ja auch ruhig gespart werden, denn alle Ost-

Digitized by Google

asiaten sitzen mit untergeschlagenen Beinen, so dafs Tisch und Stuhl überflüssig sind. Diese Sitzart erstreckt sich übrigens weit über Asien hinaus bis in die polynesische Inselwelt. An Segeln wurden durchgängig Raasegel bemerkt, die mit einem Fall zu hissen waren und welche mit einer Menge von Leinen, Reffleinen ähnlich, quer durchzogen waren. Meist sind die Segel braun oder rot gefärbt, so dafs sie warm und lebhaft gegen die blaue See, die Luft und die Berge sich abheben als angenehme Ruhepunkte für das Auge in der Landschaft. Etwas anderes ist auch die Befestigung von Chemulpo nicht. Sie wird vertreten durch eine grofse Batterie, welche sich als langer, niedriger Wall längs des Wassers hinzieht. Die Kanonen stehen in Kasematten mit meist geschlossenen Thoren und sind wohl kaum etwas anderes als formlose Häufchen von Rost und Grünspan. Verteidiger dieser dräuenden Werke kamen uns nicht zu Gesicht.

Skizzen aus Norrland (Nordschweden).

Von W. Deecke. Greifswald.

II. (Schlufs.)

Dieses seenreiche, flache, schwach wellige, selten von einigen bedeutenderen Höhen durchzogene Gelände ist bedeckt von einem dichten Walde. Der unendliche Forst aus Tannen und Fichten, die nur mit einigen Birken untermischt sind, giebt diesem Gebiete seinen eigentümlich ernsten und einförmigen Charakter. Mag man mit der neuen Bahn fahren, zu Wagen in das Innere des Landes eindringen oder zu Schiff die Flüsse hinaufsteigen, immer und immer wieder tritt dem Reisenden dasselbe gleiche Bild entgegen. Die grofsartigste Einsamkeit und der tiefste Ernst lagern auf den unabsehbaren Waldungen, die nur selten durch kleine Ansiedelungen, durch tannenumrahmte Seen oder braune, von Sumpfgras bestandene Moore unterbrochen werden. Man kann stunden-, ich möchte beinahe sagen tagelang wandern, ohne dafs man meinen sollte, von der Stelle gekommen zu sein. Nur in der Nähe der Flufsthäler und der gröfseren Seen lichtet sich der Wald, und erscheinen Getreidefelder, sowie menschliche Wohnungen. Norrland bietet etwa den Anblick, wie ihn vor mehreren Jahrzehnten der Spessart gewährt haben mag oder manche Teile Deutschlands zur Zeit des 30jährigen Krieges. Damals führten durch die dichten, unberührten Waldungen der deutschen Mittelgebirge nur wenige gangbare Pfade, und viele Bauernhöfe lagen mitten im Walde versteckt, so dafs sie nur den Einheimischen erreichbar waren. Im Simplicius ist geschildert, wie unfreundlich und ungangbar unser Vaterland damals war, und wie die Bauern sicher vor feindlichem Überfalle in ihren Wäldern lebten, so lange bis sich für die marodierenden Truppen ein einheimischer Führer fand, der sie zu diesen einsamen Höfen geleitete. Auch in dem siebenziger Kriege waren die Forste des Argonnenwaldes den deutschen Truppen ein schweres Hindernis und ein sicherer Schlupfwinkel für die Franktireurs. Das Reisen abseits der gebahnten Wege ist daher in diesen Gegenden Schwedens mit vielen Unbequemlichkeiten verbunden, welche noch dadurch gesteigert werden, dafs genauere topographische Karten von Norrland nicht käuflich zu haben sind.

Diese unabsehbaren Wälder bilden den Hauptreichtum des Landes. Sie liefern den wichtigsten Exportartikel, das Holz, welches von den Küstenstädten nach allen Gegenden der Erde vertrieben wird. Diese Industrie soll nur wenig über 100 Jahre alt sein und steht jetzt in hoher Blüte. Allerdings hat man längs der Flüsse und der Küste die Wälder bereits einmal vollständig niedergeschlagen, so dafs dort nur junger minderwertiger Nachwuchs zu finden ist. Man mufs hoch in das Gebirge bis hart an die Lappmarken gehen, um grofse Stämme zu sehen. Dort giebt es noch prächtige Bäume, die auf hohes Alter hinweisen, besonders da in dem rauhen Klima und bei dem dürftigen Boden das Holzwachstum sehr langsam erfolgt. Ursprünglich gehörten die Forste den Bauern oder den Gemeinden, später haben die Sägewerke und Holzexportgesellschaften der Ostseeküste einen grofsen Teil derselben in ihre Hand gebracht (teils durch langlaufende Pachtverträge, teils durch Kauf), um für ihren Handel eine gesicherte Grundlage zu erhalten. Indessen sind noch viele Bauern im Besitze ihrer Waldungen geblieben und machen jetzt bei den gesteigerten Preisen mit ihren Stämmen ein gutes Geschäft. Die Preise für den einzelnen zu fällenden Baum schwanken im Durchschnitte zwischen 1 bis 2 Kronen, je nach Lage des betreffenden Grundstückes und der dem Fortschaffen des gefällten Holzes entgegenstehenden Schwierigkeiten. Die umgehauenen, der Krone, der Zweige, und häufig auch der Rinde entkleideten Tannen (denn um solche handelt es sich in der Hauptsache allein) werden bis zu dem nächsten See gebracht. Durch lange Rinnen aus rohgefügten Bäumen sind diese Wasseransammlungen im Laufe der Jahre miteinander und mit dem nächsten gröfseren Flusse in Verbindung gebracht. Das Wasser kann gestaut werden und, wenn genügend Holz sich angesammelt hat, wird dieses in den Rinnen zum tiefer gelegenen Teiche hinabgeflöfst und so weiter bis zu der Einmündung in die Ströme. Fast alle irgendwie zu diesem Zwecke brauchbaren Wasseradern sind so kanalisiert und der Flöfserei erschlossen. Bei dem oben geschilderten Reichtume des Landes an Seen und Flufsseen kann somit selbst tief aus dem Innern der Holztransport bis an die Küste leicht erfolgen. Auf den Flüssen schwimmen die Stämme allein thalabwärts. Um ein Stranden derselben in flachen Buchten und auf sandigen Stellen der Ufer zu vermeiden, wo z. B. nach Hochwasser ein Abbringen zeitraubend und lästig wäre, hat man oft kilometerlange Barrieren von schwimmenden, miteinander verketteten und an eingerammten Pfählen befestigten Bäumen gezogen, so dafs die treibenden Hölzer in dem eigentlichen Strome gehalten werden. Trotzdem werden sie wiederholt an das Ufer getrieben, lockern hier, vom Flusse hin und her gerollt, den Sand in der oben geschilderten Weise und bleiben endlich fest liegen, bis Menschenhand oder ein Hochwasser sie wieder flott macht. Ebenso fahren die treibenden Bäume in den Stromschnellen an den Klippen auf. Ein einzelner quer gegen eine Felsspitze gelagerter Stamm kann Anhäufungen von Hunderten anderer verursachen, und riesige, wild durcheinander geworfene derartige Haufen beobachtet man an jedem der kleinen Wasserfälle. Nimmt ein Hochwasser dieselben mit thalabwärts oder haben die Flöfser ein derartiges „Nest“ aufgelöst, so ist der Flufs unterhalb oft auf mehrere Kilometer mit Treibholz bedeckt, was einen merkwürdigen Anblick gewährt. Wo Schiffahrt betrieben wird, ist grofse Aufmerksamkeit

und Umsicht erforderlich, um dem Stofse der Bäume zu entgehen. In den langgestreckten Seen ohne Strom oder in den an Schnellen-freien unteren Teilen der Flüsse werden die Stämme zu grofsen Flöfsen vereinigt, welche aus 200 Stück bestehen können. Auf den durch Haken und Ketten verbundenen Bäumen befinden sich in der Regel zwei Flöfser, die mittels 5 m langer, hinten und vorn angebrachter Ruder das unförmliche Fahrzeug in der Mitte des Flusses halten. Die Flöfse sollen so fest gefügt und die Flöfser in ihrer Führung so geschickt sein, dafs sie z. B. auf dem Indals-Elf sogar die ziemlich gefährliche Schnelle bei Bergeforssen zu passieren vermögen. Sonst müssen natürlich in den oberen Flufsabschnitten oder am unteren Ende der Seen die Flöfse wieder aufgelöst werden, und die Stämme einzeln ihren Weg thalabwärts suchen.

An den Mündungen der Ströme sind Fangvorrichtungen aufgestellt, um die schwimmenden Hölzer vor dem Hinaustreiben in die See zu bewahren. Eine aus verankerten schwimmenden Stämmen bestehende Barriere zieht an einer schmalen Stelle quer über den Flufs und veranlafst das Holz, in abgegrenzte oder halbgeschlossene Buchten zu schwimmen. Dort erfolgt die Sortierung. Jeder Eigentümer hat beim Fällen seine Marke in das untere Ende der ihm gehörenden Stämme einhauen lassen. Darnach gesondert, werden diese in bestimmte Abteilungen gebracht, zu Flöfsen vereinigt und durch kleine Schleppdampfer abgeholt, die sie ihrem endgültigen Bestimmungsorte zuführen; bei Örnsköldsvik sah ich solches aus 15 Teilen bestehendes über 200 m langes Floís bugsieren, das gewifs gegen 3000 Stämme enthielt. Auf dem Indals-Elf sollen im Durchschnitt $1^1/_2$ Millionen Stück herabgeflöfst und sortiert werden; in einem Jahre ist die Zahl sogar bis auf $2^1/_2$ Millionen gestiegen. Und doch ist dies nur Ein Flufs, hinter dem der Dal-Elf und Aangerman-Elf kaum zurückstehen werden.

An den Flufsmündungen, auf den diese abschliefsenden Schären, und längs der Küste liegen endlich die grofsen Sägewerke, wo die Stämme zu Brettern zerschnitten werden. Mächtige Haufen fertiger Latten, Bretter und Balken, die nach Tausenden zählen, sieht man zu haushohen Stapeln aufeinander geschichtet, so dafs selbst weithin ein solches Holzlager sichtbar wird. In den stillen Gewässern hinter den Klippen oder in geschützten Buchten sind die Stämme zu Parks vereinigt, über deren Ausdehnung und Gröfse man mit Recht in Staunen gerät. Aufserdem wird ein Teil derselben neben dem Sägehause auf dem Lande aufgeschichtet, um im Winter zur Bearbeitung zugänglich zu sein, da gefrorenes und mit Eiskruste überzogenes Holz die Maschinen verderben würde.

Die Einrichtung dieser Schneidewerke ist aufserordentlich verschieden. Neben vereinzelten, primitiven, kleineren, aber ganz auf den Aussterbeetat gesetzten Anlagen, wo Menschenkraft die Arbeit leistet, trifft man solche, bei denen fast alles durch Maschinen geschieht, und wo das Bestreben vorwaltet, die menschliche Thätigkeit so viel wie möglich auszuschliefsen. Ursache davon sind die vielen Strikes, welche die Fabrikanten zwangen, mit der geringsten Zahl von Arbeitern auszukommen und sie veranlafsten, wenn auch unter grofsen Kosten, Anlagen zu schaffen, welche sie die Handarbeit entbehren liefsen. Mittels Dampf wird eine Anzahl durch Ketten verbundener Stämme auf gebogener Bahn in die Höhe gewunden und auf Rollen vor die grofsen Sägen gebracht. Die dort hergestellten Bretter wandern sofort vor Kreissägen, um die Rinde seitlich zu entfernen, sie zu justieren, dann hinaus auf den Lagerhof, wohin sie bei den grofsen Werken von einer elektrischen Bahn befördert werden, welche sie selbst bis oben unter die Schuppen schafft, so dafs sie nur noch an die ihnen zukommende Stelle gelegt zu werden brauchen. Kleinere Kreissägen schneiden aus dem Abfall das noch Brauchbare zu Latten zurecht, der Rest fällt in tiefer liegende Kasten und in kleine Wagen, auf denen er teils auf den Kohlenplatz, teils auf den Lagerraum für Brennholz geführt wird. Dieser Abfall dient zum Heizen der kleinen Dampfer, welche den Schleppverkehr und die Verbindung der Sägewerke miteinander und mit den Hafenplätzen vermitteln. Infolge dieses aufserordentlich billigen Feuerungsmateriales — es kostet das Famn = cirka 4 cbm nur 5 bis 6 Kronen ($5^1/_2$ bis $6^1/_2$ Mk.) — ist die Zahl dieser Dampfer sehr grofs. Das Latten- und Stangenholz liefert Holzkohle, welche auf abgelegeneren Stellen, meist einige Hundert Meter von den Holzlagern und dem Maschinenhause, in grofsen Meilern hergestellt wird. Da es an Erde zum Bedecken des aufgeschichteten Holzes fehlt, so nimmt man das reichlich vorhandene Sägemehl, welches etwas befeuchtet und angekohlt dieselben Dienste wie Lehm oder Sand thut. Ein anderer Teil des Sägemehls wird auf den besser eingerichteten Werken direkt durch den Kesselzug dem Feuerraume zugeführt und dient dort zum Heizen der Dampfmaschinen. Die Holzkohle gilt als stark feuergefährlich und wird deshalb mit Vorliebe auf isolierte Felsen oder mitten im Wasser auf alte, abgetakelte und zu Magazinen umgestaltete Segelschiffe gelagert, welche bei ausbrechendem Feuer leicht in das offene Wasser hinausbugsiert werden können. Mit Holzkohle wird ja noch jetzt der beste schwedische Stahl ausgeschmolzen, und so gehen denn ganze Schiffsladungen über Gefle oder Stockholm in die Eisenerzgebiete des Vermlandes und des Kopparbergläns. Andere Massen werden nach England exportiert, wo sie zu demselben Zwecke besonders zum Ausbringen der Gellivare-Erze benutzt werden. Die rauchenden Meiler gehören an der Küste Norrlands zu den charakteristischen Erscheinungen.

Die Meilerei bringt aber manche Gefahr mit sich. Man kennt die heftigen Winde dieses Gebietes, die im stande sind, einen in Brand befindlichen Meiler abzudecken, die Glut zu hellem Feuer zu entfachen und die brennenden Holzreste weithin zu zerstreuen. Deshalb sind die Stätten der Holzkohlenbereitung alle an den nicht durch Felsen geschützten Seiten von 2 bis 3 m hohen Bretterwänden umgeben, die den Wind abhalten sollen. Dies gelingt indes nicht immer, und noch im September vergangenen Jahres entstand auf dem Holzlager von Skönvik bei Sundsvall auf diese Weise bei heftigem Nordwinde ein grofser Brand. Feuersbrunst hat schon manchen Holzvorrat und manches Bretterlager zerstört, selbst auf die im Wasser liegenden Stämme ist das Feuer übergesprungen und hat sie oberflächlich verkohlt. An Löschen ist bei Wind meist nicht mehr zu denken, sobald der Brand etwas heftiger geworden. Durch traurige Erfahrungen gewitzigt, haben die Gesellschaften sich vielfach zusammengethan und eine ständige Feuerwache mit Dampfspritze und elektrischen Signalstationen eingerichtet, so dafs ein Feuer gleich im Entstehen wirksam unterdrückt werden kann. Aus demselben Grunde tragen auch die Schornsteine aller an den Holzlagern verkehrenden Dampfer einen Funkenfänger. Letzterer ist durchaus notwendig, da bei dem Heizen mit Tannen- resp. Birkenholz eine sehr starke Funkenbildung auftritt und lange feurige Garben glühender Holzstücke dem Schornsteine entfliegen.

Von dem Umfange des Holzhandels geben uns die offiziellen Zahlen am besten ein Bild. 1887 sind für

135 Millionen Kronen Holz und Holzprodukte (Holzkohlen, Holzpappe und -papier etc.) ausgeführt worden. Ein Teil der dünneren Stämme liefert Grubenhölzer (pitprops), die hauptsächlich nach England gehen, doch steht in diesem Artikel die Ausfuhr von der Ostküste gegen die von der Westküste zurück. Endlich sei noch erwähnt, dafs der Abfall, der sich zur Herstellung von Holzkohle nicht eignet, zur Fabrikation von Holzteer verwandt wird. Freilich erreicht dieser Zweig der Holzindustrie nicht den Umfang wie in Finland und ist in der Hauptsache auf die nördlichsten Teile des Landes beschränkt. In Westerbotten sind nur Örnsköldsvik und Nordmaling Häfen für den Export dieses Artikels.

Wie schon oben erwähnt, trifft man Ackerland und Bauernansiedelungen nur an den Seen, an den Flüssen und der Küste. Besonders sind die Flufsterrassen des Aangerman-, Indals- und Ume-Elf Gegenstand landwirtschaftlicher Bearbeitung geworden und tragen schöne grüne Wiesen und viele Getreidefelder. Ganz allmählich schreitet die Urbarmachung auch gegen das Innere der Waldungen fort. Man findet bereits isoliert liegende Haferfelder und Gehöfte mitten im Forst, aber es ist eine mühselige Arbeit, ehe man einen zum Leben einigermafsen genügenden Ertrag dem Boden abgewinnt. Erst sind die grofsen Bäume zu fällen, dann werden Buschwerk und Kräuter abgebrannt, darauf mufs man roden, die zahllosen Steine und Blöcke zersprengen, entfernen und an den Seiten der Felder oder auf unfruchtbare Klippen zu Haufen aufschichten; vielfach ist der Boden noch durch Gräben zu entwässern. Eine solche niedergebrannte Parzelle heifst Svedja. Ursprünglich säete man in die Asche den Hafer oder Buchweizen. Jetzt arbeitet man den Boden besser durch und macht ihn gleich für dauernde Bestellung brauchbar. In den Ortsnamen hat sich aber vielfach in der Endung „svedja“ noch eine Erinnerung an die erste Urbarmachung der jetzt fleifsig bestellten, weiten Flächen erhalten, ebenso wie bei uns am Harz die Endung „rode“ in Wernigerode, Harzgerode an die Rodung und Nutzbarmachung des Waldes erinnert. Ganz langsam, aber stetig, schreitet das bebaute Areal gegen das Innere des Landes vor, und mehr und mehr geht der Wald zurück, um so stärker, als nach dem Fällen der gröfseren Bäume sein Ertrag ein geringerer wird. Allerdings stehen die Aktiengesellschaften der Küste, als Besitzer der Forst, die sie nicht entbehren können, diesem Urbarmachen in gewisser Weise feindlich gegenüber, aber das wird schwerlich den langsamen Umwandlungsprozefs aufhalten.

Gebaut werden Hafer und Gerste in erster Linie, Roggen weniger. Weizen fehlt nahezu ganz. Daneben kommt in den südlichen Teilen dieses Gebietes, Gestrikland und Helsingland, Flachs in Betracht. Das Ackerland ist in der Regel stark zersplittert, sowohl topographisch, als auch nach dem Besitze. Grofse Felder sieht man selten. Daher ist die Bestellung die gewöhnliche durch Pflug und Egge. Die Verwendung komplizierter landwirtschaftlicher Maschinen ist schon durch die Bodenbeschaffenheit ausgeschlossen. Bei der Ernte, die Mitte bis Ende August stattfindet, bindet man die geschnittenen Halme zu Garben zusammen und trocknet diese nördlich des Aangerman-Elf auf hohen Stangengerüsten, südlich dieses Flusses auf Stäben, die auf dem Felde in den Boden getrieben werden. Diese oft 20 m hohen, und je nach dem Ackerland der betreffenden Bauern 20 bis 40 m langen, einfachen oder doppelten Stangengerüste gehören durchaus zum Landschaftsbilde der Flufsterrassen und Niederlassungen Nordschwedens. Ein solches Gerüst besteht aus zwei oder mehreren mächtigen vertikalen Bäumen, an denen in $^1/_2$ m Abstand 10 bis 20 horizontale Stangen befestigt sind. Oben ist eine Winde angebracht, mittels deren die Garben emporgezogen werden. Letztere legt man schief über die Hölzer und läfst sie dort, bis sie trocken geworden sind. Deshalb stehen diese Gerüste immer gegen Süden gewendet, so dafs die Mittagssonne mit voller Kraft darauf einwirken kann. Eine Ansiedelung von dieser Himmelsrichtung gesehen, mit den niedrigen Häusern hinter den hohen Gerüsten, sieht aus, als wäre sie in einem riesigen Spinnengewebe gefangen. Man spart durch diese Einrichtung einerseits eine grofse Scheuer, da nach dem Trockenwerden das Getreide gleich gedroschen wird und das Stroh ja im Stalle bald Verwendung findet, anderseits vermeidet man die Gefahr, die mit dem Einfahren feuchter Garben verbunden ist. Ein Lagern des gemähten Getreides auf dem Boden dürfte in diesen Gegenden bei dem starken Tau zu Ende August und bei den dann schon eintretenden Nebeln kaum angebracht sein. Das ist auch der Grund, dafs man das Heu auf kleinen ähnlichen Gerüsten trocknet, eine Sitte, die übrigens bis zum Vetternsee gegen Süden hinabreicht. Diese kleinen Stangengestelle werden nach dem letzten Schnitte zerlegt und bleiben in Form geneigter Dreiecke oder zusammengestellter Pyramiden analog den Hopfenstangen Süddeutschlands auf den Feldern über Winter stehen. Die grofsen Gerüste für das Getreide sind nur zum Teil auseinandernehmbar, meistens gar nicht zu zerlegen, dafür aber durch starke Strebebäume gegen die Gewalt der Winterstürme gesichert. Denn der Zusammenbruch dieser mächtigen, an Mastbäume erinnernden Hauptpfeiler würde die benachbarten Wohnhäuser und Stallungen schwer beschädigen.

Trotz der dünnen Bevölkerung genügt der Getreideertrag nicht für den Bedarf. Es wird jedes Jahr noch ein ansehnliches Quantum, besonders von Weizen und Weizenmehl eingeführt.

Der Viehstand dagegen ist ziemlich grofs. Gute Wiesen oder Weiden bestehen aber nur auf den Flufsterrassen. Im allgemeinen wird ebenso, wie auf den Aalandsinseln, das Vieh in den Wald getrieben, wo es an dem Unterholze und den Kräutern eine nicht allzu reichliche Nahrung findet. In einigen Teilen dieser Landstriche wird sogar Butter zum Export hervorgebracht, aber die Menge derselben ist mit derjenigen Finlands nicht zu vergleichen.

An den Küsten und Flufsmündungen spielt natürlich der Fischfang eine wichtige Rolle. Der am meisten gesuchte Fisch ist der Strömling, doch fängt man aufserdem eine Art Weifsfisch („Sik“) und in den Flüssen zur Sommerszeit den Lachs und die Lachsforelle. Auch die Binnenseen sind reich an Hechten, Barschen, Aalen und Krebsen. Letztere bilden im August ein Lieblingsgericht der Schweden und sind daher fast überall zu haben.

An jagdbarem Wilde sind aufser Auer- und Birkhühnern Reh und Elch zu nennen. Letzterer ist freilich selten und darf nur während ganz kurzer Zeit geschossen werden. Die Tiere ziehen in den grofsen Wäldern weit hin und kommen in strengen Wintern sogar bis nach Småland hinab. Eine Lieblingsstation für den Sommer scheint Gestrikland zu sein, wo jedes Jahr eine Reihe erlegt werden. Selbst Bären treten noch hier und da auf, meistens allerdings nur in von Norden her eingewanderten Exemplaren. Sie werden dann natürlich dem frei herumlaufenden Vieh gefährlich und deshalb so bald als möglich geschossen. Vergangenes Jahr hatte sich wieder ein Paar in der Gegend von Falun gezeigt.

Die mineralischen Schätze des Landes sind unbedeutend. Die Kupfererze von Falun und Kopparberglän

liegen südlich und gehören noch zum mittleren Schweden. Nur im hohen Norden bei Gellivare kommen mächtige Eisenerzlager und -stöcke vor, die aus Magneteisenerz bestehen und von englischen Gesellschaften ausgebeutet werden. Die sehr reichen und sehr brauchbaren Erze werden auf einer eigens zu dem Zwecke erbauten Bahn nach Luleå transportiert, dort in Schiffe verladen und nach England gebracht. Die Ausfuhr betrug im Juli 1894 300000 Tonnen, und ähnlich sind die Zahlen für die anderen Sommermonate. Freilich stockt dafür im Winter der Verkehr vollständig wegen der ungünstigen Eisverhältnisse im Bottnischen Meerbusen. — Sonst besitzt das Land noch treffliches Steinbaumaterial in seinen roten Graniten und den grauen granitartigen Gneisen. Aber nutzbar ist dasselbe bisher nicht gemacht. Ja, in den Städten und Märkten der Küste, z. B. Örnsköldsvik, Umeå und Hernösand behilft man sich als Strafsenpflaster mit den Rollsteinen der alten Flufsschotter und hat damit beinahe ungangbare Wege geschaffen, trotz des überall vor den Thoren liegenden guten Pflastersteines. Dagegen fehlt es in diesen Distrikten ganz an brauchbarem Ziegelthon. Was ich von solchem gesehen habe, war übermäfsig sandig und lieferte gebrannt ein unterwertiges, rissiges und fahlfarbenes Produkt. Daher begegnet man nirgend Ziegelbauten aufser bei öffentlichen Gebäuden (Umeå, Sundsvall), zu denen das Material aus Südschweden per Schiff herbeigebracht worden ist. Holzhäuser sind bei weitem billiger und dazu wärmer. Ebenso sind Ziegeldächer recht selten, da beim Brennen diese sandigen Pfannen ausnahmslos Risse bekommen; auch dürfte für die leichten Häuser ein Ziegeldach zu schwer sein. Endlich sind die Winterstürme zu berücksichtigen, die ein Ziegeldach eher zerstören, als ein glatt anliegendes Pappdach, so dafs man letzteres selbst auf den stattlicheren Gebäuden findet.

Schon oben wurde gesagt, dafs das Land sehr dünn bevölkert ist. 1890 waren an Einwohnern vorhanden

in Gefleborgslän	206 900	bei	17 803	qkm	Oberfläche
„ Westernorrlandslän .	208 800	„	23 218	„	„
„ Jemtlandslän	100 500	„	47 351	„	„
„ Vesterbottenslän . . .	122 800	„	53 684	„	„
„ Norrbottenslän	104 800	„	97 696	„	„

Das macht für Norrbotten einen Einwohner auf den Quadratkilometer, für die zwei südlicheren Provinzen je zwei, für Vesternorrland neun und für Gefleborg zwölf. Je weiter wir also gegen Süden gelangen, um so dichter wird die Bevölkerung. In Norrbotten wird übrigens diese Zahl durch die weiten, öden, beinahe völlig menschenleeren Distrikte herabgedrückt; ohne dieselben erhielte man dieselbe Ziffer wie für Jemtland und Vesterbotten. Die dichteste Bevölkerung sitzt natürlich an den Küsten. Dort ist die gröfste Möglichkeit des Erwerbes vorhanden. Fischfang, Handel und der Ackerbau der unteren Thalabschnitte bieten Lebensunterhalt, wenn auch nicht reichlich, so doch genügend. Dazu kommt der erleichterte Verkehr zur See, die in tiefen Fjorden in das Land eingreift und in der Schiffahrt einer Anzahl von Menschen die Existenzmittel gewährt. An den Küsten liegen daher auch die Städte von Gefle hinauf bis Haparanda. Manche derselben sind noch nicht 200 Jahre alt und zeigen, wie Schritt für Schritt diese Gegenden der Kultur erobert worden sind. Von diesen Küstenniederlassungen aus ist man dann langsam flufsaufwärts vorgedrungen, bis sich im Innern des Landes selbständige Ansiedelungen bildeten, von denen Östersund am Storsjö die bedeutendste ist. Diese verdankt zweifellos ihre Anlage dem Wege, welcher über den Indals-Elf und das zu ihm gehörige Quellseengebiet nach Norwegen hinüberführt und zu den kürzesten Landverbindungen zwischen Ostsee und Atlantischem Ocean zu rechnen ist. Durch die germanische Einwanderung sind die Lappen mehr und mehr gegen Norden hinaufgedrängt worden und heute fast ganz auf die baumlosen Distrikte nördlich des Polarkreises oder auf die öden Hochplateaus des Grenzgebirges beschränkt.

Mit dieser historischen Entwickelung steht zum Teil in Zusammenhang, dafs die Küstenschiffahrt und die Verkehrsverhältnisse so ausgedehnt und vielseitig sind. Das Meer erleichterte ihre Entstehung, und seit Einführung der Dampfschiffahrt brauchte man nur die alten Wege zu erweitern. Anders lagen die Dinge für den Eisenbahnbau. Die Handelsplätze an der Küste bedurften der Bahnen nur nach dem Innern hin und während des Winters. Untereinander und mit dem Auslande waren sie ja im Sommer viel besser durch die Dampfer verbunden, die direkt fahren und billigere Frachten gestatten als der Schienenweg. So entstanden denn zuerst kurze, von Sundsvall, Söderhamn und anderen Punkten in das Innere führende Bahnen als Privatunternehmungen. Die Hauptlinie im Innern war dem Staate vorbehalten, und mit Recht; denn hier handelte es sich um ein Unternehmen von hohem, allgemeinem Interesse, aber von sehr zweifelhafter Ergiebigkeit. Die Anlage erforderte nämlich bedeutende Geldmittel, da die grofsen Flüsse mittels weiter Brücken zu überspannen waren. Der steinige Boden, besonders der Hochflächen, erschwerte die Erdarbeiten, und in dem menschenarmen Lande war nicht einmal auf die nötigen Hilfskräfte an Ort und Stelle zu rechnen. Voraussichtlich wird der Verkehr nicht die Betriebskosten decken; denn der Haupthandel, der Holzexport, wird nach wie vor zur See erfolgen. Eine direkte Verbindung der Küstenstädte durch eine Bahn aber war wegen der Zerrissenheit des Ufers und der breiten, tief ins Land eindringenden Aestuarien oder Meeresarme ausgeschlossen. Aufserdem wäre eine Küstenbahn im Kriegsfalle leichter der Zerstörung durch eine feindliche Flotte ausgesetzt gewesen. Anderseits stellte sich die Notwendigkeit eines Bahnbaues mehr und mehr heraus. Im Winter ruht die Schiffahrt, und es waren die Handelsplätze dann von der Welt abgeschnitten oder doch nur zu Schlitten erreichbar auf Fahrten, die bei den weiten Entfernungen sehr mühsam und zeitraubend sind. Ferner verlangten die in das Land hineinreichenden Küsten- oder Flufsthalbahnen eine Verbindung untereinander, nachdem sie eine gewisse Entwickelung erreicht hatten, und drittens mufste das Hinterland mehr erschlossen werden.

So entschlofs sich denn der Staat, diese Linie zu bauen, und zwar zunächst von dem Erzdistrikt im Kopparberglän bei Storvik über Bollnäs nach Bräcke, wobei die Trace auf lange Strecke dem reizenden Thal des Ljusne-Elf bis Ljusdal folgt. Von letzterem Orte wendet sie sich noch mehr landeinwärts, überschreitet mehrere Wasserscheiden und erreicht Brücke, den Punkt, wo die Bahn nach Trondhjem sich abzweigt. In grofsem Bogen nähert sich die Norrlandslinie in ihrem nördlichen nunmehr auch vollendeten Teile wieder der Küste, überschreitet Indals- und Aangerman-Elf dicht oberhalb der Stellen, wo die Schiffahrt auf denselben aufhört und folgt der Küstenlinie in etwa 5 bis 6 Meilen Entfernung landeinwärts bis Boden. Dort trifft sie mit der Abzweigung nach Gellivare zusammen. Der Bau des nördlichen Abschnittes hatte grofse Schwierigkeiten, teils wegen der kurzen Arbeitsperioden in dem nur wenige Monate währenden Sommer, teils wegen des wechselnden Terrains. Da die Trace quer zu den grofsen, in tief eingeschnittenen Thälern laufenden Flüssen gerichtet war, bedurfte man zahlreicher Brücken oder Viadukte,

und die Zufahrt zu den Übergängen war an vielen Stellen nur mittels ausgedehnter Bodenarbeiten und Felssprengungen zu gewinnen. Auf den Plateaus der Wasserscheiden veranlafsten dann wieder Seen und Moore grofse Umwege, so dafs zahllose Krümmungen den Bahnkörper verlängerten und verteuerten. Zur Zeit ist der Verkehr noch gering. Es geht jeden Tag nur ein Zug in beiden Richtungen und von Stockholm bis Luleå braucht man noch drei Tage.

Diese nordschwedische Linie ist somit gewissen amerikanischen Eisenbahnen zu vergleichen, welche ein Gebiet erschliefsen, die angelegt sind, um Verkehr zu schaffen, nicht weil in erster Linie bereits vorhandener Handel sie dringend forderte. Endlich dürfte auch der militärische Gesichtspunkt wichtig sein. Rufsland hat in Finland sich seit einiger Zeit ein bis hart an die Grenze reichendes Eisenbahnnetz geschaffen und drängt seit Jahren darnach, einen Ausweg nach Norwegen und in Tromsö einen eisfreien Hafen am Weltmeere zu erlangen. Dies kann Schweden aber ohne Gefährdung seiner Selbständigkeit nicht zugeben und wäre doch bei einem Winterfeldzuge von dem in Frage kommenden Streitobjekte so gut wie abgeschnitten gewesen. Die neue Linie gestattet jetzt in relativ kurzer Zeit zu jeder Jahreszeit wenigstens einige Truppen in den Norden vorzuschieben. Ihre Lage, 5 bis 6 Meilen von der Küste, sichert sie aufserdem vor einem feindlichen Handstreich. Ihre kommerzielle und nationale Bedeutung liegt aber darin, dafs sie die weiten Waldungen erschliefst und somit neuen Ansiedlern Gelegenheit bietet, Land urbar zu machen, sowie den alten Einwohnern eine bequemere Abfuhr ihrer Produkte gewährt. Man hofft, dafs die menschenarmen Gegenden sich nunmehr langsam bevölkern werden, und vor allem, dafs die Auswanderung, welche in dem letzten Jahrzehnt recht erheblich gewesen, zum Stillstand gelange. An die Stelle der nach Amerika ausgewanderten Bauern rückten von Norden und Nordosten her Lappen und Finnen nach, so dafs der im Laufe der letzen Jahrzehnte begründete germanische Charakter des Landes wiederum bedroht wurde. Aus allen diesen Gründen darf man die Vollendung der Nordlandsbahn als ein sehr wichtiges Ereignis bezeichnen. Mit vollem Rechte hat der König selbst die Linie eingeweiht und damit dem ganzen schwedischen Volke die hohe nationale Bedeutung dieses Werkes vor Augen geführt.

Die Stellung Tangaloas in der polynesischen Mythologie.

Von Dr. Th. Achelis. Bremen.

III. (Schlufs.)

Psychologische Charakteristik Tangaloas.

Wenn wir die mythologischen Hüllen abstreifen, welche im Laufe der Entwickelung sich um die Persönlichkeit dieses allumfassenden Gottes gebildet haben, so erfassen wir seine kosmogonische Bedeutung am besten, wenn wir uns erinnern, dafs er der erste jener nachtgeborenen Gottheiten ist, die aus dem Umschwunge des unendlichen Werdens [20]) sich zu einer konkreten Individualität verdichteten. Hier bot sich auch für die schaffende Volksphantasie ein bequemer Ansatzpunkt, um aus den subtilen Spekulationen grübelnder Priester den Weg zu einer populären und fafslichen Vorstellung zu finden. Selbst da, wo Tangaloas centrale Stellung nahezu völlig vergessen ist, wie in Hawaii, läfst sich doch aus gewissen Symptomen die ursprüngliche mythologische Fassung wiederherstellen. Mit vollem Recht bezeichnet deshalb Fornander Taaroa auf den Masquesasinseln und eben diesen hawaiischen abtrünnigen und aufrührerischen Engel Kanaloa als dieselbe Persönlichkeit, indem er sagt: Dort ist Taaroa der erste Zustand der Dunkelheit, das Chaos, die Unordnung, zu einer Gottheit emporgerückt, die mit Atea, dem Gott des Lichtes und der Ordnung, kämpft. In dem hawaiischen Kanaloa ist diese Idee konkret ausgedrückt, ein personificierter Geist des Bösen, der Ursprung des Todes, der Fürst des Po, das Hawaiische Chaos, und doch ein aufrührerischer, ungehorsamer Geist, der überwältigt und bestraft wurde durch Kane (I, 84). Auf den meisten andern Inseln ist aber, wie wir uns ja überzeugt haben, die hervorragende Bedeutung Tangaloas noch ungeschwächt erhalten; er lebt in unnahbarer Erhabenheit in dem obersten der verschiedenen Himmel, unerschaffen, von Ewigkeit zu Ewigkeit, als Schöpfer der Götter und Menschen, der Tiere, aller lebenden Wesen und Dinge [21]) überhaupt. Dafs gegenüber diesem Emportauchen aus der Urnacht später die rationalistische Hypothese aufkam, dafs eigentlich Tangaloa nur ein Mensch gewesen sei, der nach seinem Tode vergöttert wurde (wie die Missionare Ellis, Bd. II, S. 190 und Gill, S. 32 nahe legen), darf nicht befremden; dieser banale Euhemerismus ist leider noch immer nicht beseitigt. Ist er nun in erster Linie Schöpfer, Demiurg, so wird es leicht begreiflich, dafs er vorzugsweise als Himmelsgott gedacht wird; das Himmelsgewölbe, von ihm gebildet, läfst in der Abend- und Morgenröte sein Blut erkennen. Er ist deshalb, wie Waitz sagt, gleich dem griechischen Zeus eine Personifikation des leuchtenden, oft von heftigen Stürmen bewegten Luftkreises (VI, 240), und daher erscheint er auch im Bilde eines Riesenvogels — wie denn die Vögel öfter die Masken

[20]) Eine etwas abweichende Tradition hat Gill für Mangaia bewahrt: hier ist Vari-mate takere (der eigentliche und wirkliche Beginn) die grosse Schöpferin der Dinge; wenn sie ein Kind hervorbringt, entsteht es durch einen Bifs aus ihrem eigenen Körper; sie lebt in Dunkelheit verborgen, unfähig zu sprechen. Ihr erster Sohn ist Avatea (Mittag, der hawaiische Wakea, wo er schon halb und halb zu einer historischen Persönlichkeit geworden ist, vergl. Bastian, Heil. Sage, S. 129), der Vater der Götter und Menschen, halb Fisch, halb Mensch, dessen eines Auge die Sonne ist. Nach andern Berichten besitzt er zwei Augen, die aber nur selten zur selben Zeit sichtbar sind; wenn das eine, von den Sterblichen Sonne genannt, auf der Oberwelt scheint, so leuchtet das andere, Mond genannt, in Avaiki (Unterwelt). Er ist so erhaben, dafs er keine Tempel und Idole besitzt, ja es wird ihm überhaupt keine Verehrung zu teil; aber der Ocean gehört ihm, und seine Kinder sind die grofsen Götter, die die Angelegenheiten der Menschen leiten und durch die Sterblichen verehrt werden. Vermählt ist er mit Papa (Gründung), der Tochter von Timatekore oder Nichtsmehr. Die Anfangsvorstellung dieser Insulaner, bemerkt Gill zusammenfassend, betreff des geistigen Daseins ist ein Punkt, dann etwas Schwingendes und dann etwas Immerwährendes. Nun kommt die grofse Muster und Bildnerin aller Dinge. Zunächst treffen wir auf die Ideen des Wollens und der Schöpfung. Vari wird gedacht als eine Frau, ihrer Fruchtbarkeit halber, sie ist das Original aller Gottheiten und im weiteren Verlaufe der Menschen (S. 20, vergl. das Diagramm bei Bastian, Zur Kenntnis Hawaiis, S. 114 ff.).

[21]) Bald wirft er die Erde (wie in Samoa) vom Himmel herab, bald zieht er sie (so in den meisten Traditionen) aus der Tiefe des Meeres an einer Schnur empor, ein für den Ocean sehr naheliegendes Bild, vergl. Waitz, VI, 240.

Digitized by Google

des Gottes sind (vergl. Bastian, Heil. Sage, S. 128 und S. 150). Wie er nun einerseits ein Herrscher im Reiche der Luft ist und bei ruhiger See den klaren Schein der Sonne wiederspiegelt, so regt er es auch anderseits durch sein Blasen auf, er ist ein Wettergott und damit ist seine Verbindung mit dem für die polynesische Inselwelt so bedeutungsvollen Meere geschaffen. Diese Bedeutung des Gottes bleibt bestehen, wenn wir auch die daran sich anschliefsende Vermutung von Waitz nicht vertreten möchten, da sie unseres Erachtens gar zu poetisch-romantisch gehalten ist: Dafs man ihn aber als Sender des grofsen Wanderschiffes der Kukis (auf Rarotonga), als Herrn der Schiffahrt ansah, sollte das nicht noch einen andern Grund haben? Sollte man nicht die eilenden Wolken, die Segler der Lüfte für Schiffe angesehen haben? Und für Schiffe wessen anders als des Gottes Tangaloa, des Gottes der Luft? Und waren nun die Wolken Tangaloas Schiffe, was lag näher, als dafs man ihn als Gott des Schiffbaues und später jeglichen Handwerks dachte? Waren doch Schiffbau und Hausbau und alle ähnlichen Arbeiten, d. h. den Göttern besonders heilig. Dafs man nun die Wolken als Schiffe Tangaloas ansah, dazu mochte der Passatwind nicht wenig beitragen, der einen so grofsen Teil des Jahres herrschte, die glänzenden Sonnenwolken immer in einer Richtung, nach Westen zu, also nach dem Götterhimmel hintrieb, denn diese dachte man sich im Westen, während umgekehrt die meisten Gewitter, die feindseligen Regengüsse, die glänzenden Sommerwolken, die wilden Stürme von Westen, also direkt vom zürnenden Gott gesendet kamen. Diese glänzenden Zauberschiffe waren es, die man erwartete; ja in Neuseeland sprach man geradezu davon, dafs ein Schiff aus den Wolken kommen werde, freilich in feindlicher Absicht, um die Eingeborenen zu entführen, aber aus den Wolken erwartete man es. Und ebenso glaubten die Nukuhiver, dafs die europäischen Schiffe aus den Wolken stammten; ja in rascher Weiterbildung dieser Auffassung erklärten sie sich nun den Donner als verursacht durch das Geschütz jener Schiffe. Daher erklärt es sich denn auch, dafs man vielfach heftige Angst hatte, wenn ein Schiff in Sicht war, weshalb man mit Gebeten und dergleichen seine Landung abzuwenden suchte. Man fürchtete eben jenes Götterschiff, denn die Götter frafsen die Menschen (VI, 242). Aber soviel ist jedenfalls richtig, dafs Tangaloa ein Gott des Meeres ist. Daher verehren ihn denn in erster Linie die Seeleute, denen er bereits, wie Bastian hinzufügt, als Waldgott (bei den Maori) durch die aus seinen Bäumen (von den seinem Dienst ergebenen Zimmerleuten) gefertigten Canoes nahe stand (Oceanien, S. 29 und Heil. Sage, S. 12). Dann, wie schon bemerkt, die Zimmerleute, die deshalb wie die Gephyräer und römischen Brückenbauer, gewisse priesterliche Vorrechte genossen und zu den Matabule, den Bösen, gerechnet wurden (Oceanien, S. 34 und Vorgeschichtl. Schöpfungslieder, S. 113). Hier finden wir den Gott schon völlig in den Kreis des gewöhnlichen menschlichen Alttagslebens hinabgezogen, so dafs von seiner ursprünglichen kosmogonischen Majestät kaum noch etwas zu spüren ist, und doch wird gerade durch jene anthropomorphisierende Richtung die Religion zu einer eminenten socialen Macht.

Wie im übrigen dieser mythologische Prozefs sich vollzogen hat, soweit es sich um ganz bestimmte einzelne Entwickelungspunkte handelt, ist, wie schon öfter berührt, sehr schwer mit Sicherheit zu entscheiden. Es ist immerhin möglich, dafs Moerenhouts Vermutung, dafs hierbei das Bild des Welteis, das ja aus den verschiedensten andern Mythologieen bekannt ist, eine hervorragende Rolle gespielt hat. Es ist wahrscheinlich, dafs es der Ausdruck paa no Taaroa (Schale des Taaroa) war, welcher bei den Bewohnern der Sandwichinseln die Idee des Eies hervorgerufen hat, wovon die Welt ihrem Glauben nach ihren Ursprung genommen hatte. Ebenso sagten sie anderweitig, dafs Taaroa, ewig und selbst geschaffen, eine Schale oder Paa hatte, dafs er diese Schale oder Umhüllung abstreifte, die später sich wieder erneuerte, als er zu gewissen Gestalten kam, dafs es in diesem neuen Stande seine erste That war, Hina zu schaffen und dafs er dann mit Hilfe der Hina die Himmel, Erde, das Meer und Alles was existiert, erschuf (I, S. 55). Wenn er freilich hinzusetzt: „Aber man wird bemerken, dafs alle diese absurden Erzählungen nur das Ergebnis einiger vager Begriffe und konfuser Ideen sind, welche diesen Völkern von ihren alten und erhabenen Überlieferungen geblieben sind", so geraten wir damit aus dem Bereich verlässlicher Forschung hinaus; aber vollauf können wir unserem Kritiker wieder zustimmen, wenn er die allgemeine Perspektive so abrundet: „Diese Darstellungen von Taaroa und der Schöpfung stimmen im Grunde genommen so zusammen, dafs nicht der geringste Zweifel daran bleiben kann, dafs dieser Gott überall als das höchste Wesen bekannt war, als der Schöpfer des Universums und als das Universum selbst, ewig und göttlich in seiner Beschaffenheit, die Quelle, aus der alle Wesen geflossen sind und dessen Geschöpfe die andern Götter sind, seine Ausführer oder Attribute, diesen Gott in verschiedenen Eigenschaften darstellend, in der Weise, dafs ihr Leben und ihre verschiedenen Thaten, wie sie uns die Bruchstücke ihrer heiligen Legenden, die bis auf uns gekommen sind, vorführen, in Wirklichkeit nichts anderes sind, als die Folge der Schöpfung und die Darstellung der Errichtung der Harmonie zwischen den verschiedenen Teilen des Universums und den verschiedenen Gegenständen, welche das Ganze zusammensetzen. Diese Wahrheit wird sich immer mehr bestätigen in Beziehung auf alles, was man an diesem ebenso imponierenden, wie bislang wenig bekannten religiösen System dieser Insulaner entdecken wird. Ebenso führt Mahoui die Stellung unseres Erdballes befestigend und den Lauf der Sonne verändernd, das Wort Taaroas oder des Allmächtigen weiter, der die durch ihn selbst geschaffenen Gestirne belebt, sie aufrecht haltend und vorwärts bewegend, in dieser Ordnung und ewigen Harmonie, der erste Beweis seiner Gegenwart, welche den Menschen zwang seine Macht zu bewundern, zu verehren und zu fürchten. Ebenso ist Roua taboua noui te touma, welcher die Entstehung der Gestirne leitet, identisch mit Taaroa, mit dem ihn die Indier häufig verwechseln, indem sie ihm, wie jenem, die Schöpfung des Universums zuschreiben". In der That ist es sehr seltsam, dafs bei dieser Tiefe der Spekulation die Sittlichkeit sich auf einem verhältnismäfsig sehr niedrigen Niveau befindet. Wer würde je geglaubt haben, ruft unser Gewährsmann an einem andern Orte aus, dafs bei solch wilden Stämmen, wie die, welche die Inseln der Südsee bewohnen, in allen Stadien der so alte Glaube an einen einzigen Gott und allgemeine Weltseele sich wiederfände, der Leben und Verstand allem giebt, was vorhanden ist, an einen Gott, der zugleich Wirkung und Ursache ist, aktiv und passiv, zugleich Materie und Beweger der Materie, ganz er selbst und doch in allem gegenwärtig, mit einem Worte Schöpfer und Geschöpf, unendliche Quelle alles Lebens, jeder Bewegung und Handlung, wer hätte jemals das Vorhandensein eines solchen Glaubens bei den Völkern ahnen können, die wir Wilde nennen? (I, S. 418). Wie weit freilich der hier von Moerenhout betonte pantheis-

stische Zug innerhalb der einfachen Volksreligion schon zum Durchbruch gekommen ist, das dürfte ebenso schwer zu entscheiden und festzustellen sein, wie das Genaueren das Verhältnis der Evolutionslehre zu den mehr monotheistischen Ideen, die in der Gestalt und Persönlichkeit Tangaloas zum unverkennbaren Ausdruck gelangt sind. Auch in dieser Beziehung sind wir, wie schon zu Anfang dieser Studie hervorgehoben, zu einer vorsichtigen Reserve verurteilt; immerhin aber sind auch diese Bruchstücke untergegangener Kosmogonieen und Theogonieen, falls überhaupt völlig ausgearbeitete Systeme je bestanden haben, unseres Erachtens des höchsten Interesses aller wahrhaft Gebildeten wert.

Die heutige Lage der Araukanen.

Von Dr. H. Polakowsky. Berlin.

Die Zahl der reinen Araukanen wurde 1882 in der offiziellen Sinopsis estadist. y geográfica de Chile auf 40000 bis 45000 angegeben, von 1885 an aber in der genannten Publikation bis heute auf 50000 geschätzt. 1882, nach dem letzten grofsen „malou", besetzten die Chilenen das ganze Land der Araukanen und brachen die Macht derselben definitiv. Die obige Zahl von 50000 war für die Zeit von 1885 bis 1892, wo die Zahl der Araukanen durch Hungersnot und durch die Pocken decimiert worden war, entschieden zu hoch. Viele suchten damals wieder ihr Leben im südlichen Patagonien der argentinischen Seite zu fristen, zogen sich aber vor den Gewaltakten der immer weiter nach Süden vordringenden Argentiner wieder nach Chile zurück, so dafs heute die Zahl 50000 annähernd richtig sein dürfte. Über die heutige Lage dieses interessanten Stammes der Eingeborenen von Südamerika liegen nur dürftige Notizen vor. Das Wichtigste findet sich in den Berichten der Missionen und will ich hier einen Auszug aus den „Informes" geben, welche dem Minister der Auswärtigen Angelegenheiten, der Kultur und der Kolonisation zugingen, und von ihm (in der offiz. „Memoria") 1894 dem Kongresse vorgelegt wurden.

Die Franziskaner haben Missionsstationen errichtet in Collipulli, Nacimiento, Mulchen, Viktoria, Lantaro und Temuco. Von diesen Centren aus besuchten die Mönche in jedem Jahre vom Oktober bis Ende Februar die Wohnstätten der Eingeborenen und unterrichteten sie in ihren Pflichten, „damit sie ehrbar und moralisch wie Christen" leben. Zugleich suchten sie ihnen Liebe zur Arbeit einzuflöfsen, durch welche sie allein ihre Lage verbessern und sich eine neue Zukunft sichern könnten. Auch die Notwendigkeit des Gehorsams gegen die göttlichen und menschlichen Gesetze wurde ihnen eingeschärft. Die Indianer nahmen die Mönche freundlich auf, beherbergten sie in ihren Häusern (rucas). Im letzten Jahre 1892 (der Bericht datiert vom 20. März 1893) wurden in den sechs Missionen 816 Eingeborene, darunter 90 Erwachsene, getauft und 72 Ehen geschlossen.

Als der Präfekt der Mission hörte, in den fernen Schluchten der Kordillern lebten auch Indianer, sandte er zwei Missionare aus, welche vom November 1892 an die Schluchten von Santa Barbara (im Norden) bis Lonquimai (im Süden) besuchten. Da die Anzahl der Eingeborenen in dieser Gebirgsgegend grofs ist, rät der Präfekt, hier zwei neue Missionen und Kapellen zu errichten. Einer der Missionare blieb vier Monate unter diesen Indianern und taufte 500, darunter 150 Erwachsene, und schlofs 40 Ehen. Der zweite ging bis Cura-Cantix, taufte 99 und schlofs 12 Ehen. In den Schulen, die nur in Collipulli, Nacimiento, Mulchen und Temuco existieren, wurden 58 Kinder der Eingeborenen im Internate erzogen und unterrichtet. Die Wohnhäuser und Kapellen der Missionare sind auf Staatskosten meist erst in den Jahren 1892 bis 1894 erbaut worden.

Die Missionen der Mönche des Kollegiums vom Heiligsten Namen Jesu von Castro befinden sich in Cañete, Nueva Imperial, Cholchol, Traiguen, Lumaco und Angol. Es arbeiteten 13 Priester und ein Laienbruder. Der Bericht pro 1892 konstatiert, dafs die Missionare von den Araukanen gut aufgenommen wurden und längere Zeit an jeder Vereinigung von Wohnstätten (reduccion) blieben. Die Indianer hörten den Rat der Missionare aufmerksam an, und diese waren bestrebt, ihnen die heilige Moral, die Tugend der Arbeit, die Vaterlandsliebe und den Gehorsam gegen die Behörden einzuflöfsen. Nur durch Milde und Freundlichkeit kann der Missionar das Herz des unbesiegten Araukanen gewinnen. Bisher weigerten sie sich, ihre Kinder den Schulen anzuvertrauen, weil sie glaubten, die Kinder würden gemartert. Dieses Vorurteil ist heute geschwunden und fast täglich ersuchen einige um Aufnahme ihrer Kinder. Der Araukane ist kräftig, zur Arbeit geschickt und befähigt einen guten Unterricht zu empfangen.

Wenn der Indianer der Mission sein Kind zum Unterrichte übergiebt, so haben die guten „padres" aber auch mindestens ein Jahr lang für Nahrung, Unterkunft und Kleidung des Kindes zu sorgen. Die Missionen müssen also mit ihren kleinen Subventionen (vom Staate Chile) sehr sparsam haushalten, sind zum grofsen Teile auf die milden Gaben der umwohnenden Chilenen und (europäischen) Kolonisten angewiesen. In den Schulen dieses Ordens wurden 1892 103 Kinder erzogen. Seit drei Jahren unterhalten 16 Franziskanerinnen eine Schule, wo 45 indianische Mädchen einen soliden Unterricht in Moral und Religion erhalten und zugleich alle weiblichen Handarbeiten erlernen. Auch eine Freischule für arme Mädchen der Chilenen und Kolonisten wurde von 46 Kindern besucht. Seit Januar 1893 besteht daneben eine Schule, wo arme erwachsene Mädchen zu Dienstmädchen ausgebildet werden, kochen und waschen, nähen und stricken, lesen und schreiben erlernen. Diese Franziskanerinnen erhalten vom Staate nur eine jährliche Subvention von 1000 Peseta und bittet der Präfekt um eine höhere Summe, wodurch die Zahl der Schülerinnen leicht verdoppelt werden könnte. — Die nicht Eingeborenen wohnen im Gebiete der Mission von Unserer Frau del Carmen de Cholchol. Auf Grund der Reisen, welche die Missionare seit Jahren durch das ganze Gebiet ihrer sechs Missionen anstellten, schätzt der Präfekt die Zahl der Eingeborenen in demselben auf 34000, von denen bis dato etwa der dritte Teil zum Katholicismus bekehrt worden ist. Die Zahl der Indianer hat in den reducciones dieses Gebietes seit 1890 zugenommen durch Einwanderung von Araukanen aus Argentinien. Der Indianer kann die Herrschaft der Chilenen, nicht aber die der Argentiner vertragen, da die Politik der Argentiner in der Indianerfrage einfach in der Ausrottung und Vertreibung der Eingeborenen besteht.

Erschwert wird die Arbeit der Missionare durch die Indolenz der Araukanen, ihre Vorliebe für das einsame, ländliche Leben. Sie überlassen sich keinen andern Gedanken, als denen an die Thaten ihrer Vorfahren. Der für die Civilisation und das Christentum einmal gewonnene Araukane wird bald ein guter Arbeiter und guter Chilene. Ein neuer „malou" (Raubzug) ist heute unmöglich. Viele der jüngeren Araukanen arbeiten als Tagelöhner.

Der Bericht der Kapuziner datiert aus Valdivia vom Mai 1893. Die 15 Missionsstationen dieses Ordens liegen im Süden des Rio Cantix und gehen bis zum See

von Llanquihue, umfassen also die Provinzen Cantix, Valdivia und Llanquihue. Es arbeiten hier 14 „padres". In den Missionsstationen von Imperial Bajo, Toltén, San José und Purulon befinden sich Schulen mit Internaten für Indianerkinder. In Rio Bueno leiten fünf Kapuzinerinnen ein Institut, dessen Hauptzweck die Erziehung und Civilisierung araukanischer junger Mädchen ist. Diese werden gratis ausgebildet, Chileninnen müssen pro Monat 10 Peseta zahlen. Diese gemeinsame Ausbildung hat gute Resultate geliefert. Es wurden im Jahre 1892 getauft: 148 Erwachsene und 2467 Kinder, konfirmiert wurden 2878, die letzte Ölung erhielten 1055. Ehen wurden 340 eingesegnet.

Einige interessante statistische Daten finden sich in weiteren Berichten aus Angol, Collipulli und Santiago (vom apostolischen Präfekten der Kapuziner), abgedruckt am Schlusse des dritten Bandes der Memor. del Ministro del Culto y Colonizac. pres. al Congreso Nacional en 1892 (richtig 1893). Zur Mission in Angol gehören etwa 2000 Indianer, von denen etwa 1000 Katholiken sind. Viele sind christlich verheiratet, die Mehrzahl arbeitet auf den benachbarten Gütern, wenige bestellen ihre Ländereien in gröfserem Umfange. Zur Mission in Traiguen gehören etwa 1500 meist heidnische Indianer, zu der von Lumaco 3000. Der dritte Teil bekennt sich zum Christentume. Die Mission von Cañete bearbeitet 4000 Indianer, die Hälfte ist getauft. Zur Mission Colchol werden 5000 Indianer gezählt, der vierte Teil ist getauft. Zur neuen Mission von Nueva Imperial gehören 3000 bis 4000 heidnische Indianer. Auch diese Araukanen sind fast sämtlich höflich und unterwürfig gegen die Missionen. Die Missionsstationen der Kapuziner sind in der Provinz Cantix: Boroa und Imperial Bajo; in der Provinz Valdivia: Tolten, San José de la Mariquina, Purulon, Valdivia, Quinchilea, Daglipulli, Rio Bueno und Trumag; in der Provinz Llanquihue: Villa de San Pablo, Rahue, San Juan de la Costa und Quilacahuin. Zehn dieser Missionen erhalten von der Regierung eine monatliche Subvention von 29 Peseta, der Rest erhält die gleiche Unterstützung von der erzbischöflichen Kurie in Santiago. Die Kurie zahlt aufserdem 1,50 Peseta monatlich für jedes die Schule bewohnende und besuchende Kind.

Zum Schutze der Araukanen, zur Sicherung des dauernden Besitzes ihrer Ländereien, war 1883 ein Gesetz erlassen, welches Privatpersonen verbietet, unter irgend welchem Rechtstitel die von Eingeborenen okkupierten Gebiete in den nächsten zehn Jahren zu erwerben. Diese Zeitspanne wäre am 20. Januar 1893 abgelaufen gewesen. Inzwischen war aber fast das ganze grofse, von Eingeborenen bewohnte und okkupierte und zum Teil angebaute Terrain in vieldeutiger Weise durch raffinierte Verträge in Privatbesitz übergegangen und war es deshalb notwendig, im Interesse des Staates und der Eingeborenen diesen Termin (der die gesetzliche Übergabe gestattet) zu verlängern. Nach Zustimmung des Kongresses publicierte der Präsident am 11. Januar 1893 ein Gesetz, welches besagt: Das Verbot der Erwerbung von Ländereien der Eingeborenen wird um zehn Jahr verlängert. Die Bestimmungen der Gesetze vom 4. August 1874 und 20. Januar 1883, welche sich auf Verhinderung des Besitzwechsels der Ländereien der Eingeborenen beziehen, werden auf die Provinzen Valdivia, Llanquihue, Chiloë und das Magellansterritorium ausgedehnt. Den Notaren ist verboten, irgendwelche Schriftstücke über Verkauf, Hypotheken, Niefsbrauch, Verpfändung und Verpachtung, oder irgend einen andern Vertrag auszustellen, durch welchen die Eingeborenen direkt oder indirekt des Besitzes oder der freien Bestimmung über das von ihnen okkupierte Gebiet beraubt werden.

Da der gröfste Teil der Araukanen aber zur Zeit noch nicht im Besitze gültiger Besitztitel über bestimmte Landlose ist, erliefs der Präsident der Republik im Dezember 1893 eine Botschaft an den Senat und die Deputierten, in welcher er die Pflicht des Staates eingehend bespricht, den Eingeborenen gesicherten Landbesitz zu verschaffen und zu erhalten. Es wird dann weiter gesagt: „Das Gesetz schützt und erkennt die Würde und das Amt der Kaziken an und duldet hiermit die Polygamie, welche das moralische Niveau der Individuen und Völker herabdrückt und jeder Idee von Civilisation und christlichem Fortschritte widerspricht. Der Eingeborene erkennt unsere Gesetze nicht an, er respektiert das Katasteramt nicht, er beachtet die Civilstandsregister, die Abgaben, die Schule und andere bürgerliche Pflichten nicht. Es ist deshalb notwendig, die bürgerliche Stellung der Eingeborenen gleich derjenigen der übrigen Bewohner der Republik zu machen, ihnen die gleichen Rechte zu geben und ihnen auch die gleichen Pflichten aufzuerlegen". Der Zeitpunkt für eine derartige Politik bezüglich der Eingeborenen dürfte wohl noch nicht gekommen sein und scheint es mir praktischer, durch einen sanften Druck (s. weiter unten) nur die thunlichste Beseitigung der Vielweiberei zu erstreben.

Ein neues, Ende 1894 angenommenes Gesetz über die Verteilung des Grundbesitzes an die Araukanen bestimmt, dafs die Landlose an die Familien verteilt werden. An jede Familie können sich Verwandte anschliefsen. Stirbt das Haupt einer solchen Familie, so geht der Landbesitz an die erste Frau des Verstorbenen über, falls sie Kinder hatte, im andern Falle an die älteste mit Kindern gesegnete Frau. Das Haupt der Familie erhält 12 h Ackerland und 3 h Wald, oder 12 h Waldland, falls dieses anbaufähig ist. Für jeden Sohn über 18 Jahre erhält die Familie 10 h. Fehlt der Wald in dem betreffendem Gebiete, so wird im benachbarten die betreffende Anzahl Hektar zu gemeinsamer Benutzung für die Familien des ersten Gebietes reserviert. Hat das Familienhaupt noch keinen Sohn, der über 10 Jahre alt ist, und besteht seine Nachkommenschaft aus vier Gliedern, so erhält er ein Landlos von 20 h, hat er fünf bis sieben, so erhält er 30 h u. s. w. Wer zehn Kinder oder mehr hat, bekommt 45 h.

Die Kaziken, die bis zum 1. Januar 1892 als solche anerkannt sind, erhalten für sich selbst und jeden ihrer Söhne über 18 Jahre, je nach der Anzahl der Häuser (Familien), die zu ihrer „reduccion" gehören, das Doppelte bis Vierfache des Landes, welches den Familienhäuptern zugesprochen wird. Den Kaziken, welche sich um die friedliche Unterwerfung der Araukanen besondere Verdienste erworben haben, kann der Präsident noch ein gröfseres Gebiet überweisen. Die Landlose der Familienhäupter sollen um das der Kaziken liegen. Die Besitztitel werden gratis ausgestellt. Die Kinder, die nach Erlafs dieses Gesetzes geboren werden, sollen nur dann als legitim anerkannt werden, wenn sie zur richtigen Zeit in die Civilstandsregister eingetragen worden sind. Um die Vielweiberei abzuschaffen, sollen im Falle der Nachfolge und der Vererbung des Besitzes nur die Kinder als legitim anerkannt werden, die gesetzmäfsig abgeschlossenen Ehen entsprossen sind.

Zur Kritik der Karten der oberen Tigrislandschaften.

Von Baron Eduard Nolde †.

Nach dreiwöchentlichem Aufenthalte verliefs ich Mossul am 13. Juni 1894. Ein dreitägiger Marsch brachte mich bis Sakho. Bis hierher hatte ich mich gröfstenteils selbständig nach meinen Karten gerichtet, namentlich auch nach der grofsen Kiepertschen von Kleinasien und nach derselben meist sehr genügend die Entfernungen berechnet, sowie

die Nachtquartiere bestimmt. Damit hörte es nun aber mehr und mehr auf, denn ich bemerkte, dafs ich allmählich in eine terra incognita hineinkam. Bis Djezireh-Ibn-Omar stimmte meine Karte noch so ziemlich, von da ab aber eigentlich gar nicht mehr. Die Entfernungen, der sich über die Berge schlängelnden Saumpfade konnten natürlich nicht mehr so genau stimmen, wie man sie z. B. für flaches Land auf einer Karte ablesen kann, aber auch in anderer Beziehung nützte mir die Karte nichts mehr. — Neunmal unter zehn Fällen hatte kein Mensch je von den Dörfern gehört, nach denen ich, mich auf meine Karte stützend, fragte, oder ein solches Dorf lag ganz wo anders, vielleicht sogar auf einer andern Seite eines Flusses, wie des Tigris. Um das Gesagte durch einige Beispiele zu veranschaulichen, entnehme ich meinem Tagebuche ziemlich auf gut Glück folgende Bemerkungen: Das Dorf Mansouriyé würde nach der Kiepertschen Karte wenigstens 15 bis 16 km von Djézirèh entfernt sein, liegt aber in Wirklichkeit dicht daneben, und zwar, wenn man dem Saumpfade entlang rechnet, höchstens 4 km davon. Von Mansouriyéh bis Fündik dagegen würde es nach der Karte nur 15 km weit sein, in Wirklichkeit aber liegen die Orte 40 km voneinander entfernt. Auf der Kiepertschen Karte ist das ziemlich wichtige Dorf Bölök so gezeichnet, als ob es in gerader Richtung etwa 12 bis 13 km vom Tigris und etwa 15 km vom Flusse Bhotan läge; in Wirklichkeit liegt es aber am Bhotan selbst und nicht weiter als 3 km vom Tigris, und zwar von der Stelle, wo erstgenannter sich in den letzteren ergiefst.

Kein Mensch hat in dieser Gegend jemals von den beiden auf der Kiepertschen Karte verzeichneten Ortschaften Khaliné und Schéblé gehört, wie es denn überhaupt auf der ganzen Strecke von Fündik bis Bölök kein anderes Dorf giebt, als das auf der andern Seite des Tigris, auch bei Kiepert ganz richtig eingezeichnete Tscheluk; aufserdem aber noch die Ortschaft Oukhsit, nur 1½ km von Bölök entfernt und mit demselben fast ein Doppeldorf bildend. Die durch die Vereinigung des Bhotan mit dem Bitlis gebildete Gabel liegt ungefähr 7 km von Bölök-Oukhsit.

Der Kiepertschen Karte gemäfs läge Séert (oder Soert) am Bhotan; das ist indessen nicht der Fall, Soert liegt überhaupt an keinem Flusse und hat sich aus diesem Grunde zu seiner Wasserversorgung einen kleinen künstlichen See anlegen müssen.

20 bis 30 km nördlich von Soert liegt eine recht mächtige Bergkette, die ich Ende Juni ganz mit Schnee bedeckt sah und deren höchster Gipfel, der Meletto, nie ganz schneefrei sein soll, wonach er — in dieser Gegend — wohl etwa 4000 m hoch sein müfste. Nichts dem entsprechendes sehe ich indessen auf der Kiepertschen Karte angedeutet.

Was die auf derselben allerdings auch nur mit Fragezeichen versehenen Höhenangaben betrifft, so schienen mir dieselben in vielen Fällen nicht richtig und häufig um ein Bedeutendes zu niedrig zu sein. So halte ich z. B. die ganze zwischen dem Vansee und dem Palantoukan liegende Gegend für viel höher, als man diese meines Wissens allerdings ziemlich unbekannte Gegend, gewöhnlich auf den Karten verzeichnet findet. Ich habe um so weniger Grund an der Richtigkeit der Angaben der beiden von mir benutzten englischen Barometer zu zweifeln, da dieselben sich bekannten Höhen gegenüber als durchaus richtig bewährten. Ich führe denn auch einige der von mir festgestellten, aber von den meisten Karten abweichenden Höhenangaben hier an:

	Nach eigenen Messungen	Auf der Kiepertschen Karte
Soert	3100 Fufs	2673 Fufs (810 m)
Ortap-Pafs . . .	6500 „	5681 „ (1700 „)
Teghtap-Pafs . .	8300 „	7600 „ (2300 „)

Ich mufs mich indessen dagegen verwahren, durch das Gesagte vielleicht den Vorwurf herauszufordern, als wolle ich die Kiepertschen Karten auch nur irgend wie in den Augen eines Lesers herabsetzen. Nichts liegt mir ferner, und zwar um so mehr, da ich, ein grofser Bewunderer Kiepertscher Karten, mich auf allen meinen Reisen vor allen andern mit diesen Karten versehen habe. In manchen andern, als den zuletzt von mir besuchten Gegenden, behielt ich, mich auf Kiepertsche Karten stützend, bisweilen sogar lokalen Führern gegenüber Recht.

Bei einer früheren Reise in Irak-Arabi und während zweier Reisen in Südkurdistan (allerdings mit Ausnahme des Distriktes von Suleimanijé und der daran grenzenden persischen Gebietsteile, wo alle Kartenzeichnungen nicht mehr als höchstens einem ungefähren Bilde entsprechen) hatten sich sogar meine Führer und andere Leute daran gewöhnt, alle meine hauptsächlich auf der Kiepertschen Karte beruhenden Stunden- und Marschbezeichnungen, als bis auf eine halbe Stunde genau, ohne weiteres anzunehmen, was als gutes Beispiel für verhältnifsmäfsig noch so wenig bekannte Länder nicht genug hervorgehoben werden kann.

Bücherschau.

Dr. Ths. Achelis, Über Mythologie und Kultus von Hawai. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, 1895.

Die Mythologie der Polynesier zeichnet sich bekanntlich durch Fruchtbarkeit der Phantasie und zugleich durch einen Hang zu metaphysischen Grübeleien aus. Von den verschiedenen Gebieten Polynesiens ist uns das Hawais in dieser Beziehung durch eine Reihe einschlägiger Arbeiten, besonders aus Bastians Feder, am besten bekannt. Die vorliegende Schrift stellt das Wichtigste aus dem mythologischen Gedankenkreise der Bevölkerung Hawais zusammen, indem sie nacheinander die Kosmogonie, Theogonie, die Seelenlehre und die religiösen und politischen Verhältnisse bespricht.

Die Schrift zeigt die Eigentümlichkeiten aller Arbeiten des Verfassers: sie verfolgt den höchst löblichen Zweck, die Ergebnisse der ethnologischen Forschungen in weiteren Kreisen zu verbreiten, allein sie entbehrt der Selbständigkeit des Denkens. Im vorliegenden Falle wirkt überdies die Unklarheit der Darstellung vielfach störend.

A. Vierkandt.

Ralph Abercromby, Das Wetter. Mit 2 Titelbildern und 98 Figuren. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. J. M. Pernter. Freiburg i. B., Herdersche Verlagsbuchhandlung, 1894.

Weite Reisen führten Abercromby in entfernte Gegenden; er studierte die Vorgänge in der Natur aus selbsteigener Anschauung. Neben andern Studien galt sein Interesse vor allen Dingen der Meteorologie. So ist dieses Buch, „Das Wetter", entstanden, welches, mit Liebe und Sachkenntnis geschrieben, dem Leser in leichtfafslicher Form den Zusammenhang derjenigen Naturerscheinungen in anschaulicher Weise vorführt, welche in ihrer wechselnden Folge und ihren Einwirkungen auf uns die Witterung bedingen. Abercromby, welcher die Ergebnisse der neueren meteorologischen Forschung beherrscht, führt dem Leser zunächst die Beziehung des Wetters zur Gestaltung der Luftdruckverteilung, der Gebiete tiefen, bezw. hohen Barometerstandes und zur Gestaltung der Isobaren, der Keilform derselben wie der Zonen- und Rinnen hohen und tiefen Luftdruckes vor. Zahlreiche, der Wirklichkeit entnommene Wetterkarten erläutern diese in dem zweiten Kapitel gegebenen Mitteilungen, während das dritte Kapitel die Barogramme, Thermogramme und Meteorogramme, die Winde, die Temperatur, die Böen und Gewitterstürme, die Pamperos, Tromben und Tornados und die Wettervorhersage behandelt.

Hinsichtlich der Darstellung und Beschreibung der Wolken bietet der Autor zu wenig, während gerade in dieser Richtung Vorzügliches von dem weit gewanderten Forscher erwartet werden konnte. Am interessantesten ist hier die Beschreibung des Wolkenkragens oder der Wolkenkrause, in Argentinien auch Pampero genannt, welche einer Gewitterböe und einem Hagelwetter vorangeht.

In Bezug auf die Prognose sagt Verfasser, dafs die Vorherbestimmung der Witterung ohne Kenntnis der Wetterlage eines grofsen Gebietes nur sehr begrenzt entwickelungsfähig sei, aber dafs anderseits die Mitbenutzung lokaler Wetteranzeichen, insbesondere die Verwertung der Wolkenbeobachtung nicht entbehrt werden könne. Es sind ganz beispiellos verwickelte Verhältnisse, von denen unser Wetter abhängt, so dafs eine Bestimmung der Wetterfolge sich vorwiegend auf eine Erfahrungswissenschaft zu stützen hat. Das Urteil über die zu erwartende Witterung wird immer von der fachlichen Geschicklichkeit derjenigen Persönlichkeit abhängen, welche die Wetterprognose aufstellt. Interessant ist auch die Angabe Abercrombys, dafs die oceanische, nicht die atmosphärische Flut an den Küsten das Wetter merklich beeinflusse.

In einem Anhange bietet der Übersetzer Dr. Pernter in der Form von Anmerkungen wertvolle, hin und wieder auch eine Berichtigung enthaltende Ergänzungen.

Digitized by Google

Das vorliegende Werk kann mit vollem Recht bestens denen empfohlen werden, welche sich einen klaren Überblick über die Gestaltung der täglich wechselnden Witterung verschaffen wollen. Auch vielfach eingestreute Beispiele, welche eine wissenschaftliche Erklärung und Begründung mancher volkstümlicher und zutreffender Sprichworte darthun, wirken belebend auf die Lektüre des Buches ein.

Braunschweig. M. Möller.

Wilhelm Joest, Weltfahrten. Beiträge zur Länder- und Völkerkunde. Drei Bände mit 13 Tafeln und einer Karte. Berlin, A. Asher und Komp., 1895.

Es möge gleich von vornherein bei der Besprechung dieses Werkes betont werden, dafs es mit den gewöhnlichen Weltreisen nichts zu thun hat. Wie die beigegebene Karte mit den ausgedehnten Routen des Verfassers zeigt, ist derselbe auch nicht „rund um die Erde" gekommen; aber er hat doch Afrika, Asien und Amerika in ihren zugängigen und einigen weniger zugängigen Gebieten bereist, ohne aber sich auf Schilderungen einzulassen, welche längst Bekanntes wiederholen. Im Gegenteil, in diesen stets vortrefflich geschriebenen Essays, die uns zum grofsen Teil schon früher begegnet sind, hat Joest immer eine neue Seite angeschlagen und meist Unbekanntes gebracht. Er versteht es, packend zu schildern und dabei stets die wissenschaftliche Grundlage festzuhalten, ja in einzelnen Kapiteln kommt eine sehr achtenswerte Gelehrsamkeit zu Tage. Wir freuen uns daher, dafs die zerstreuten und teilweise nicht leicht zugängigen Abhandlungen nunmehr vereinigt sind.

Der weite Blick, den Herr Professor Joest sich auf seinen ausgedehnten Reisen erworben hat, dazu die grofse Belesenheit, die ihn auf dem Gebiete der Völkerkunde kennzeichnet, die leichtflüssige, nirgends langweilige Darstellung, alles das trägt dazu bei, das Werk zu einer sehr empfehlenswerten Lektüre zu machen. Der Leser wird sich über das gesunde Urteil bezüglich Sibiriens freuen, wo die übertriebenen russenfeindlichen Schauergeschichten auf ihr richtiges Mafs beschränkt werden; er wird aus der mit schwerem gelehrten Geschütz auftretenden Abhandlung über den Namen Kaviar entnehmen, dafs derselbe von der Stadt Kafa-Theodosia stammt. Hat er einige Abscheu über den weitverbreiteten „Brauch des Läusessens" empfunden und sich gewundert, wie weit das „Eau de Cologne-Trinken" verbreitet ist, so findet er gerechte und belangreiche Würdigung der orientalischen Juden und der Bestrebungen der Alliance israélite für dieselben; die Niederländer dürften nicht erbaut sein über die Aufdeckung der wenig ersprieslichen Zustände in ihrer Kolonie Guayana; glänzende Bilder indischen Hoflebens führt uns ein Besuch beim Maharadscha von Patiala vor, wozu als Gegenstück der Besuch des blutdürstigen ehemaligen Königs von Birma dient. Die Barolong Südafrikas und die Ainos im nördlichen Japan gehen in ethnographischen Skizzen an uns vorüber, und die malaiischen Völker Inselindiens werden in mehreren packenden Darstellungen uns näher gebracht. Man ersieht aus der Mannigfaltigkeit des hier Aufgeführten, wie das Buch viele Kreise befriedigen wird. Es ist da für den gebildeten Leser wie für den Mann der Wissenschaft.

R. Andree.

E. H. Wichmann, Wandkarte vom Hamburgischen Gebiete nebst Umgebung. Vier Blatt im Mafsstabe 1 : 30 000. Hamburg, Otto Meifsner, 1895. 15 M.

Diese Wandkarte, welche in J. Köhlers geographisch-lithographischem Institute zu Hamburg ausgeführt ist, wobei etwa fünf verschiedene Farbentöne zur Verwendung kamen, ergiebt ein sehr gefälliges Gesamtbild, welches die beträchtliche Fläche von 190 × 160 cm erreicht. Die Schwesterstädte Hamburg-Altona mit ihren Vororten nehmen die Mitte ein, im Osten reicht die Darstellung bis zum Sachsenwalde (Friedrichsruh) einschliefslich, im Norden bis Elmshorn, im Westen fast bis Stade, im Süden über Harburg hinaus. Die Südwestecke der Karte enthält noch zwei Kartons, einen im Mafsstabe von 1 : 50 000 für das Hamburger Amt Ritzebüttel (Cuxhaven), und ein Übersichtskärtchen des ganzen Unterlaufes der Elbe in 1 : 500 000.

Das Kartenbild ist, soweit der Unterzeichnete dasselbe aus eigener Kenntnis hat prüfen können, durchweg genau und geht auf die neuesten Quellen zurück; interessant ist und sehr deutlich hebt sich das blau getönte Adergewirr der Hamburger Elbeteilungen mit den vielen Kanälen, Fleeten u. s. w. ab gegen die roten Häuserblöcke der Siedelungen. Auch Zukunftsmusik enthält die Karte, die noch nicht fertiggestellten neuen Bahnhofsanlagen in Altona mit den projektierten Strafsenzügen sind bereits verzeichnet. Hellgrün erscheinen die Waldungen und Wiesen, hellgrün schraffiert die Marschgegenden, gelb Moor und Heide, kurzum, in dieser Hinsicht ergiebt sich ein deutliches, den Beschauer sofort orientierendes Bild.

Als kritische Bemerkung gehört aber an die Spitze meine Überzeugung, dafs die Schrift, welche die Karte enthält, durchweg viel zu schwächlich und klein ist. Die geographischen Namen sind mehrfach kaum zu finden, geschweige denn deutlich zu lesen, wenn man das betreffende Kartenstück nicht ganze nahe vor Augen hat. Ich höre zwar, dafs die kleine Schrift zum Teil beabsichtigt ist im Hinblick auf Unterrichtszwecke; es fragt sich aber sehr, ob der damit erreichte Vorteil so grofs ist, um den Nachteil, der den andern zahlreichen Interessenten, besonders kaufmännischen Kreisen, fühlbar werden dürfte, aufzuwiegen. Wer die Orte nicht kennt, wird manchmal im Zweifel sein, welches der Ortsname ist; die Stadt Bergedorf z. B. ist in genau derselben Schriftgröfse geschrieben wie Bellevue, ein einzelnes gröfseres Gebäude in Bergedorf. Der Name Ottensen fehlt ganz. Und wie viel Platz wäre für eine charaktervolle Abstufung der Schriftgröfse der geographischen Namen gewesen! Das Kartenbild würde unendlich gewonnen haben. Die Wege sind in den meisten Gegenden ihrer Bedeutung nach auch nicht durch die Darstellung unterschieden; wer z. B. in den schönen Waldgebieten der Hacke und Emme (westlich von Harburg) nach den eingezeichneten „Fahrwegen" durchweg gehen, resp. dieselben suchen wollte, würde mehrfach arg in die Brüche kommen.

Der Geograph wird — von all dem abgesehen — am meisten das Fehlen jeglicher Terraindarstellung vermissen; keine einzige Höhenlinie ist vorhanden, der so ungemein charakteristische Unterschied zwischen dem hohen rechten Elbeufer von Altona bis Schulau und dem flachen, niedrigen hannöverischen Ufer ist durch nichts angedeutet. Für Kontorzwecke will dies vielleicht nicht viel besagen, wohl aber für die Schule.

Auf dem Karton von Cuxhaven, der die Elbe hinaus bis zum zweiten Feuerschiff darstellt, wäre die nachträgliche Angabe, dafs die Tiefenzahlen Meter sind und für mittleres Niedrigwasser gelten, erwünscht; denn das gewaltig tiefe Loch eben oberhalb von Cuxhaven (33 m) wird dann auch für den Laien auffallend.

Dies wären einige Bemerkungen zu der neuen kartographischen Publikation, welche im übrigen — wir wiederholen es — sehr empfohlen sein mag, da das Gesamtbild unter allen Umständen einen hübschen Wandschmuck zugleich von praktischem Werte darstellt.

Hamburg. Dr. Gerhard Schott.

Feestbundel van Taal-, Letter-, Geschied- en Aardrykskundige Bydragen ter gelegenheid van zyn tachtigsten geboortedag aan Dr. P. J. Veth, oudhoogleeraar door eenige vrienden en oud-leerlingen aangeboden. Leiden, E. J. Brill, 1894. Gros-Quart. S. 317.

Die Festschrift zum 80. Geburtstage (2. Dezember 1894) des immer noch rüstigen Gelehrten bringt ein schönes Bild des Jubilars und ein Verzeichnis sämtlicher Arbeiten Veths, die Zeitspanne von 1835 bis 1894 umfassend und nicht weniger als etwa 18 Seiten einnehmend. Klar geht aus diesem Verzeichnisse die Vielseitigkeit dieses Gelehrten hervor, denn er bewegt sich auf dem Gebiete der Geographie, der Geschichte, Ethnologie, Philologie, Naturgeschichte, Kunst, Poesie und Politik hauptsächlich mit Bezug auf Inselindien.

Was den Inhalt der Festschrift betrifft, so haben sich daran nicht nur viele der bedeutendsten niederländischen Gelehrten beteiligt, sondern auch mancher ausländische, speciell deutsche Name ist darin vertreten.

Dr. C. Snouck Hurgronje schrieb, „Jets over Priesterraden", ein wenig umfangreicher, dennoch bedeutender Beitrag, in welchem die Eigentümlichkeiten der Jurisprudenz der Mohammedaner auf Java entwickelt werden.

E. B. Kielstra bespricht „De Studie der geschiedenis van Nederlandsch Indië" und zeigt an mehreren Beispielen, wie sehr die Beamten eine gründliche Kenntnis der Geschichte bedürfen.

J. de Louter handelt in „Moederland en Kolonie" über die verschiedenen rechtlichen Verhältnisse, welche zwischen dem Staate und seinen Kolonieen existieren können.

F. W. van Eeden weist in „De Rooping van den Nederlandschen botanicus" darauf hin, wie sehr sich die Botanik während der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts entwickelt hat, und wie dabei die früher fast allein gepflegte Pflanzensystematik in den Hintergrund gedrängt wurde, was zur Folge hatte, dafs seitdem die Beschreibung der Flora Inselindiens fast keine Fortschritte gemacht hat. Und während dort noch eine riesig grofse Aufgabe zu erledigen ist, denn neun Zehntel der überreichen Vegetation des niederländischen Kolonial-

reiches ist vollständig unbekannt, geschah seitens der Niederlande mit sehr wenigen Ausnahmen nichts in dieser Richtung. Dennoch hat die systematische Erforschung der Flora nicht nur wissenschaftlichen, sondern auch hohen praktischen Wert.

Dr. Herman F. C. ten Kate berührt „Een en ander over anthropologische Problemen in Insulinde en Polynesië". Wird die Völkerkunde dort auch tüchtig gepflegt, so liegt die eigentliche Anthropologie, die Somatologie Inselindiens, in den Niederlanden noch fast ganz brach. Schon vor zwölf Jahren wies Verfasser darauf hin, dafs in dieser Hinsicht so viel zu leisten sei und hob dabei unter anderm die geographische Verbreitung und das Studium der Negroiden (Papuas, Negritos) hervor. Nach ten Kate hat sich auf der Timorgruppe ein Übergangstypus gebildet, wobei das Negroidenelement im Westen, das indonesische in der Mitte vorherrscht. Auch in Samau und Roti fand er den Negroideneinflufs, nur sporadisch und sehr schwach zeigte er sich in Savu und in Sumba fehlte er durchaus, während sich die reinsten Negroiden in Flores und speciell in Hokor vorfanden. Adunara, Solor, Lomblem und Alor zeigten ebenfalls Negroideneinflufs. Weiter hat Modigliani dargethan, dafs, entgegen von Rosenbergs Behauptung, es keine Negritos in Engano giebt und Anderson sowie Longicque, dafs Gigliolis Vermutung, es gäbe Negritos auf dem Merguiarchipel im Pegugolf, falsch ist.

An zweiter Stelle zeigt ten Kate, dafs die Forschungen an Ort und Stelle noch viel zu gering an Zahl sind, entscheidende Aussprüche über Abstammung und Verwandtschaft der Malayo-Polynesier und Melanesier möglich zu machen, weiter, dafs die von linguistischer Seite aufgestellte Theorie, Papuas und Malaien sollen ehemals ein und dasselbe Volk gebildet haben, anthropologisch und vergleichend ethnographisch nicht zu verteidigen sei, endlich, dafs es vielleicht wohl ethnographisch, nicht aber anthropologisch eine mikronesische Rasse gebe. Zum Schlusse macht er noch einige Bemerkungen über Albinismus und Erythrismus, aus welchen hervorgeht, dafs in der Timorgruppe und Polynesien reiner Albinismus selten vorkommt; Fälle des unvollkommenen Albinismus oder Erythrismus giebt es hingegen in Menge.

Zum Schlusse erwähnen wir noch die Betrachtungen C. M. Kans über „De Anthropo-Geographie van Nederlandsch-Indië". Der einzige, heifst es da, welcher „die Geographie von Indien auf solche Höhe brachte, dafs sie anthropo-geographisch behandelt werden konnte, war Pieter Johannes Veth". Was derselbe geleistet, wird sodann näher betont. Die Pflege der Geographie Inselindiens mufs nach Kan in der Zukunft nach der anthropo-geographischen Methode betrieben werden. Dazu wird aber unentbehrlich sein, dafs an einer der Reichsuniversitäten ein Lehrstuhl für die Geographie Inselindiens errichtet und von einer gut geschulten Kraft eingenommen wird.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die unlängst erfolgte Erbohrung einer Erdölquelle in Sandusky County, Ohio, hat sich in ihrem letzten Akte zu einem Schauspiel gestaltet, wie es an Grofsartigkeit und wohl auch an Schreckhaftigkeit in jener Gegend noch nicht gesehen worden war.

Zuerst erschien eine Wassersäule von 8 bis 10 Fufs Höhe; dieser folgte ein schwarzer Strom von Schmutz und Sand, der nach und nach ins Gelbe überging. Mit betäubendem Geräusche strömte schliefslich das Gas empor, das Bohrgerüst in dichte Wolken hüllend. Nachdem diese sich verzogen hatten, sah man eine kompakte goldene Säule von einem Fufs Durchmesser etwa 100 Fufs in die Höhe steigen; dort teilte sie sich in einen Sprühregen, der auf eine Viertelmeile im Umkreise niederfiel. Volle fünf Stunden lang schofs die Säule in dieser Stärke empor. Bald war der Boden in der nächsten Umgebung mehrere Zoll tief mit Petroleum bedeckt, und während mehrerer Stunden flofs meilenweit in den Gräben und Rinnsalen das Öl. Dämme wurden errichtet, um die Masse der entströmenden Flüssigkeit zu messen, aber im Nu wurden dieselben überflutet und durchbrochen. Man schätzt die Produktion der ersten 24 Stunden auf etwa 14000000 Gallonen.

Verschiedene Leute, welche in der Nachbarschaft wohnen, wurden durch das Ereignis so sehr erschreckt, dafs sie ihren Haushalt zusammenpackten und entflohen. Die Buckeye Pumpstation, welche etwa eine Meile entfernt ist, mufste ihre Feuer löschen, desgleichen wurden alle anderen Feuer des Distrikts gelöscht.

Dem Besitzer der Quelle wurden 500000 Dollars geboten, doch ist er darauf nicht eingegangen, was, in Anbetracht der Thatsache, dafs, nachdem das Öl unter Kontrolle gebracht worden, eine Tagesproduktion von 18000 Fafs im Werte von 10000 Dollars erzielt wurde, ihm wohl nicht verübelt werden kann.

— Über die Stauwerke des Nils hat Sir Colin Scott-Moncrieff in der Royal Institution im Januar einen Vortrag gehalten. Der Vortragende hat bis zum Mai 1883 dem Irrigation-Department in Indien angehört, und ist an dem angegebenen Zeitpunkte zur gleichen Behörde in Ägypten übergetreten. Von grofsem Interesse sind die mitgeteilten Daten über die Bewässerung Ägyptens. Als der Vortragende in Ägypten eintraf, waren die grofsartigen Anlagen Mohammed Alis durch die Nachlässigkeit der Ägypter fast unbrauchbar geworden und alles gebot dringend eine Besserung derselben. Sir Colin legte dabei den Hauptwert auf eine bessere Ausnutzung des täglich vom Nil gebrachten Wassers, während eine Ausdehnung der Anlagen auf später verschoben wurde. Trotz des Widerspruches der Ägypter selbst und allerlei ungünstiger Verhältnisse, wie schlechte Beschaffenheit des Baugrundes, wurde die Verbesserung des von Mohammed Ali stammenden Stauwerkes in Angriff genommen und in vier Bauperioden im Juni 1890 vollendet. Zugleich damit fand eine gründliche Ausräumung der vorher vollständig verschlammten Kanäle statt, die nachher auch mit Leichtigkeit zu Schiffahrtszwecken verwendet werden konnten. Das Stauwerk staut jetzt 4 m Wasser und durch zweckmäfsige Verteilung desselben ist es schon gelungen, den Ertrag der Baumwollenernte bedeutend zu erhöhen. Dadurch ist aber auch die ganze Wassermenge zur Zeit des Niederwassers erschöpft und nur zur Hochwasserzeit geht eine grofse Masse ungenutzt verloren. Über die Nutzbarmachung derselben durch Aufstauung bei der Insel Philae ist in dieser Zeitschrift schon mehrfach berichtet worden, so dafs hier, insbesondere da der Vortrag darüber nichts wesentlich Neues bringt, darauf verwiesen werden kann.

— Diluvialflora Sachsens. In der vor sechs Jahren von Sauer (Globus Bd. 61, S. 138 bis 139) entdeckten fossilführenden Diluvialablagerung des Weisseritzthales hat im vergangenen Sommer A. S. Nathorst bestimmbare Reste mehrerer hochnordischer Pflanzenarten gefunden. Auch die nordische Käferfauna ist daselbst durch mehrere Arten vertreten. Sauers Vermutung, dafs hier während der Eiszeit eine glaciale Flora und Fauna herrschte, ist demnach bestätigt (Verhandl. d. kgl. schwed. Akademie d. Wissensch. 1894, Nr. 10). Ernst H. L. Krause.

— Unterseeische Thermometer beim Fischfang. Über ein neues Verfahren des Stockfischfanges veröffentlicht Edouard Dupouy, der die einschlägigen Verhältnisse bei einem längeren Aufenthalte auf den Inseln St. Pierre und Miquelon bei Neufundland eingehend erforscht hat, einen bemerkenswerten Vorschlag. Bisher war die Ausbeutung der Fischereigründe um Neufundland lediglich dem Zufall und dem Instinkt der Fischer überlassen, während in Wirklichkeit dem Vorkommen des Stockfisches durch die Temperatur des Wassers von vornherein bestimmte Grenzen gezogen sind. Er gedeiht nämlich am besten bei einer Temperatur von 6 bis 7° C.; und 10 bis 11° sind das Höchste, was er vertragen kann. Da nun aber in der in Rede stehenden Gegend der Golfstrom und der Labradorstrom mit seinen Eisbergen sich berühren, so herrscht hier hart nebeneinander eine grofse Mannigfaltigkeit von Temperaturen, und an manchen Stellen mufs daher die Suche nach dem Fisch von vornherein aussichtslos sein. Unser Beobachter schlägt daher, um einen planmäfsigen Betrieb des Fischfanges zu ermöglichen, vor, die Fischerbarken mit unterseeischen Thermometern zu bewaffnen, deren Kosten durch die Erhöhung des Fanges jedenfalls mehr als aufgewogen würden.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FOR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 18. BRAUNSCHWEIG. April 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Reisen in Anatolien.

Von Dr. Edmund Naumann.

I.

Es hat eine Zeit gegeben, in welcher sich die Völker Europas, von Glaubenseifer beseelt, von Abenteuerlust und Kampfesmut getrieben, zu einer Reihe ostwärts gerichteter Massenwanderungen erhoben. Quer durch Kleinasien und längs der Küste wälzten sich die Menschenströme. Ihr Ziel lag am Heiligen Grabe. Nicht Hitze, nicht Dürre, weder Hunger noch Tod scheuten die streitbaren Pilger. Immer von neuem erschienen die Heere der Kreuzfahrer und warfen sich gegen den Damm der Seldschuken und Saracenen.

Nach dem Heiligen Grabe, das den Völkerkampf entbrennen liefs, um die Nacht des Mittelalters zu erhellen, wird das Kreuz in unserer Zeit nicht mehr getragen. Aber auch heute macht sich vom europäischen Boden aus eine folgenreiche Bewegungskraft geltend. Und die friedlichen Bestrebungen auf den Gebieten der Geisteskultur, des Handels und der Industrie, sowie besonders des Verkehrs verbinden uns fester, inniger mit fernen Völkern, als es kriegerische Eroberungsgelüste im stande sein würden. Weiter und weiter spinnt das europäische Eisenbahnnetz seine Fäden gegen Ost. Der neue grofse Schienenweg, der sich schon nach zwei Jahren bis zum alten Ikonium, wo Friedrich Barbarossa die Seldschuken besiegte, ausdehnen wird und in nicht all zu ferner Zeit bis zur Kalifenstadt am Tigris, bis nach Bagdad hinunter, ausgebaut werden soll, läfst uns schon jetzt einen grofsen Teil Vorderasiens als Nachbarland erscheinen. Dieses weitausgedehnte, vielversprechende Gebiet wird die Segnungen moderner Kultur erfahren; ein neues Absatzgebiet für unsere Industrie hat sich aufgethan, eine neue Vorratskammer der Bodenprodukte hat sich erschlossen. Und vielleicht wird es uns über kurz oder lang durch die grofse anatolische Schienenstrafse auch möglich werden, die überschüssige Kraft nicht jenseits des Oceans zur Geltung zu bringen und verloren zu geben, sondern dort in einer dem Mutterlande gewinnbringenden Weise zu entfalten, wo schon die äufsere Gestaltung und Verkettung auf einen innigen Anschlufs an den europäischen Länderkomplex, an das europäische Wirtschaftsgebiet hinweist: in Anatolien.

Die anatolischen Eisenbahnen sind für den Verfasser dieser Zeilen Veranlassung zu verschiedenen ausgedehnten Reisen durch die Türkei gewesen, deren erste, im Jahre 1890 ausgeführte, in einem kürzlich erschienenen Werke [1]) ausführliche Darlegung gefunden hat. Die während des Vorjahres in den Küstenstrichen des Schwarzen Meeres bewerkstelligten Streifzüge und ein längs der im Bau befindlichen Bahnlinie Eskishehir-Konia unternommener Vorstofs gegen das Innere der Halbinsel sollen in nachfolgender Skizze Besprechung finden.

Kleinasien ist ein kleines Asien. Wie Guirlanden sind der taurische Bogen sowohl wie der Himalaja in West und Ost aufgehängt, nach Süden herabhängend und ein mit abflufslosen Seen übersätes Hochsteppenland zur Hälfte umkränzend. Dasselbe Bild im kleinen und im grofsen. Hier wie dort erkennen wir in dem nach Süden schauenden Gebirgssaume eine unseren Alpen analog gebaute Kette. Hier wie dort schmiegt sich an den Innenrand des Gebirges ein üppiger Kulturstreifen, ziehen die grofsen Durchgangsstrafsen in ostwestlicher Richtung, ist der Holzmangel in den baumlosen Steppen des Hochlandes so grofs, dafs Kuh- und Kameldünger fleifsig gesammelt werden, um als Brennmaterial Verwendung zu finden. Und was das Volkstum betrifft, so finden wir auf kleinasiatischem Boden eine Musterkarte der zahllosen Stämme, welche den grofsen Erdteil bewohnen: Türken und Turkmenen, Tataren mit echt mongolischem Typus, Perser, Araber, Syrier, Zigeuner, die von den Ufern des Indus hierher gewandert, Armenier, Juden, Tscherkessen, Abchasen, Georgier und Lazen — dazu Einwanderer mit europäischer Heimat, wie Griechen, Bulgaren, Serben, Bosnier und Albanesen oder hier und da selbst einen Afrikaner und in grofser Zahl die Reste einer Urbevölkerung, wie die Tschepni, Takhtadji, Kyzyl Bash, Yürüken und wie sie alle heifsen.

Kleinasien ist ein Land der Gegensätze. Heifse Sommer wechseln mit kalten schneereichen Wintern, dem feuchten Frühling folgt eine Reihe trockener Monate, die das flache, grüne, blumengeschmückte Wiesenland oben auf dem Dache der Halbinsel in versengte, hellrehbraune Einöden verwandeln. Auf der Stufenleiter vom Meeresspiegel bis hinauf zu dem äufsersten, einen grofsen Teil des Jahres hindurch schneeglitzernden Gipfel des Argäus, von 4000 m Höhe, durchschneiden wir die üppige Vegetation der Mittelmeerküste, gelangen durch dichte, herrliche Buchen- und Fichtenwälder über die Randgebirge in die inneren Steppen mit ihren eigentümlichen, aus den centralasiatischen Hochlanden herüberreichenden Stachelpflanzen und werden schliefslich in den höchsten Regionen durch eine Fülle der

[1]) Vom Goldenen Horn zu den Quellen des Euphrat. Reisebriefe, Tagebuchblätter und Studien über die Asiatische Türkei und die Anatolische Bahn. Mit 140 Illustrationen, Karten etc. München und Leipzig, R. Oldenbourg, 1894.

farbenprächtigsten Blüten an unsere alpine Flora erinnert.

Selbst die Kulturzustände des Landes weisen eigenartige, überraschende Gegensätze in Menge auf. In den elendesten Dörfern finden wir kupferne Flaschen in Gebrauch, unten weitbauchig, mit schlankem Hals und fein gebogenem, langem Ausgufsrohre. Die Form dieser Flasche ist ein Erbstück aus alter, alter Zeit; ihr Erfinder modert seit Jahrtausenden im Grabe. Was die Bauern, die sich dieser edlen Form bedienen, selbst zu erfinden vermögen, das zeigt vielleicht ein kümmerliches Ornament am vornehmsten Hause des Dorfes, eine roh gekerbte, zickzackförmige Längsverzierung, oder im besonderen Falle eine simple Kombination von geraden und Kreislinien. Neben dem hochmodernen englischen Pflug, der hier und da schon Verwendung findet, furcht heutigentages noch das altanatolische, unglaublich primitive Gerät, meist nicht mehr als eine Hacke aus Holz, vor die zwei Büffel gespannt werden, die Erde, und vorbei an der Urform aller Lastwagen, einer zweirädrigen Karre, deren Achsen sich mit den scheibenförmigen Rädern dreht und eine herzzerreifsende Musik verursacht, vorbei an den sich wie Riesenschlangen langsam, langsam durch die Steppe windenden Kamelkarawanen fliegt die Lokomotive.

Der bedeutungsreichste aller Gegensätze offenbart sich in der Naturbeschaffenheit. Dort, wo die feuchten Schauer des Meeres das Buggelände jahraus, jahrein übersprühen, wuchert die üppigste Vegetation. Da fehlt es nicht an stolzen Wäldern, im cilicischen Taurus, also im Süden, stehen sogar Cedernwälder, die herrlichsten und bedeutendsten, die überhaupt existieren. Innen, wo weitaus der gröfsere Teil des Halbinsellandes in einer Höhe von über 900 m liegt, wo sich weite durch Gebirgszüge getrennte Ebenen erstrecken, ist alles baumlos, kahl. Diesen entscheidendsten aller Gegensätze, der sich auch in Lebensweise und Lebensgewohnheiten, Anlage der Städte (vergl. Fig. 1 u. 2[2]) u. s. w., kurz in der ganzen Kultur wiederspiegelt, hatte ich im Vorjahre Gelegenheit auf meinen beiden Touren, deren eine durch die pontischen Küstengebiete führte, während die andere ihr Ziel in der alten Seldschukenstadt Ikonium, also im Tiefinnersten des Landes fand, wiederholt gründlich recht kennen zu lernen.

Wie reist man in Anatolien?

Wer das Land durchstreifen will und so bescheidene Ansprüche macht wie ein lumpiger Derwisch, der mag fürbafs ziehen per pedes apostolorum von einem Ende des türkischen Reiches bis zum andern. Selbst ohne einen Heller Geld wird er nicht in die Lage kommen, verhungern zu müssen. Es giebt reisende Bettler, verbummelte Genies, die in irgend einem Teile Europas zu Hause sind und gleich den Derwischen auf die Wanderschaft gehen, nicht eben selten im Lande. Sie pilgern angeblich nach Jerusalem. Wer die Art des türkischen Gelehrten oder des Hochlandbauern liebt, der setzt sich auf einen Esel und läfst sich von dem ausdauernden, schnell trippelnden Tiere von Dorf zu Dorf tragen. Kamele werden nie zum Reiten benutzt. Die Karawanenführer gehen entweder zu Fufs oder reiten auf Eseln. Auf der grofsen Landstrafse ist es der Planwagen, Araba, mit dem der Reisende am einfachsten von Ort zu Ort gelangt. Er wird dem Reitpferde von bequemen Leuten vorgezogen, obwohl er nichts weniger als bequem ist. Das beste Beförderungsmittel, mit dem man fast überall durchkommt, ist das Pferd. Auf anatolischem Boden, die stark koupierten, waldigen Randgebiete ausgenommen, ist jeder Mensch ein Reiter, die Frauen nicht ausgenommen. Der europäische Reisende mufs schon deshalb reiten oder fahren, weil er anders auf einen gewissen respektvollen Empfang nicht rechnen könnte. Eigentlich sind es nur Derwische, Bettler, Kerwanbashi und Katyrdji (Maultiertreiber), welche weite Wanderungen zu Fufs unternehmen. Gelegenheit zur Benutzung der Eisenbahn giebt es nur auf dem Wege nach Angora und im Südwesten auf den von Smyrna ausstrahlenden Linien.

Als ich meine Reise an das Schwarze Meer antrat, handelte es sich zunächst darum, drei Pferde, je eins für mich und meinen Diener und eins fürs Gepäck, zu erwerben. 12 Tage lang zog ich von Ort zu Ort, ohne die geeigneten Tiere zu finden. Als ich in Düzdje nach Mietpferden suchte, waren selbst diese nicht aufzutreiben. Die armenischen Händler hatten eine Verschwörung gegen mich angezettelt. Sie wollten mich durch Verweigerung der Mietpferde zwingen, ihre schlechten Tiere zu teurem Preise zu erstehen. Erst in Bolu gelang es mir, die Schwierigkeiten zu beseitigen. Ist das innere Gebiet des mit baumlosen Steppen überkleideten, welligen Plateaus so recht geeignet für grofse Touren zu Rofs, so stellen sich in den pontischen, stark gebrochenen, mit dicken, herrlichen Wäldern bedeckten Küstengebieten dem Vorwärtskommen die unsäglichsten Schwierigkeiten entgegen. Immer bergauf und bergab auf schlechtem Wege, nicht selten von Fels zu Fels, oft in der Irre. In den Berg- und Walddörfern fehlte es an der nötigen Gerste. Die Pferde mufsten nur zu oft hungern, magerten ab, und doch hiefs es vorwärts. Das Packtier, ein alter Schimmel, den ich in Bolu für 100 Mark gekauft hatte, trug trotz der mifslichsten Verhältnisse seine Last von über 100 kg $1\frac{1}{2}$ Monate lang fast Tag für Tag von Bolu bis Kastamuni über das schwierigste Terrain.

Stelle sich der geehrte Leser einen regnerischen Tag vor und meine kleine Karawane mitten in Wald und Gebirge. Der schmale Waldpfad ist tief durchweicht; er führt an der steilen Flanke eines Bergrückens hin. Langsam, langsam geht es bergauf durch den strömenden Regen, durch die stürzenden Giefsbäche. Zu Hilfe! tönt es da plötzlich durch Wald und Nebel. Das Packpferd ist gestürzt. Es liegt hilflos, durch die schwere Bürde an den Boden gefesselt am Hange, durch einige Baumstümpfe vom Sturz in die jähe Tiefe gerettet. Eine Stunde mühevoller, vorsichtiger Arbeit kostet es, das Gepäck in Sicherheit, das Tier auf die Beine zu bringen und die Koffer, Säcke und Instrumente wieder aufzuladen.

Aber nicht alle Bilder von meiner Reise sind so trübe wie dieser Regentag. Wer abends müde nach langem Wege in ein Dorf einzieht, sei es auch noch so klein und kümmerlich, der weifs, dafs er ein gastliches Dach findet, Speise und freundliche Aufnahme. Der erste beste Bauernbursche, dem wir begegnen, führt uns zum Musafir Odassi, zum „Zimmer des Gastes“. Das ist in den Küstengegenden ein einfaches Blockhaus. Zu ebener Erde liegt der Stall, oben das Oda[3]). Bald prasselt ein Feuer im Kamin. Kissen und Teppiche werden herbeigeschleppt und nicht lange, so kommen die Häupter des Dorfes. Einer nach dem andern bietet sein Salem aleikum, ein Hoshgeldi (Willkommen!) oder Akhshanynyz Khair olsun (gesegnet sei der Abend!) Ein junger Bursche sitzt am Feuer und bereitet den

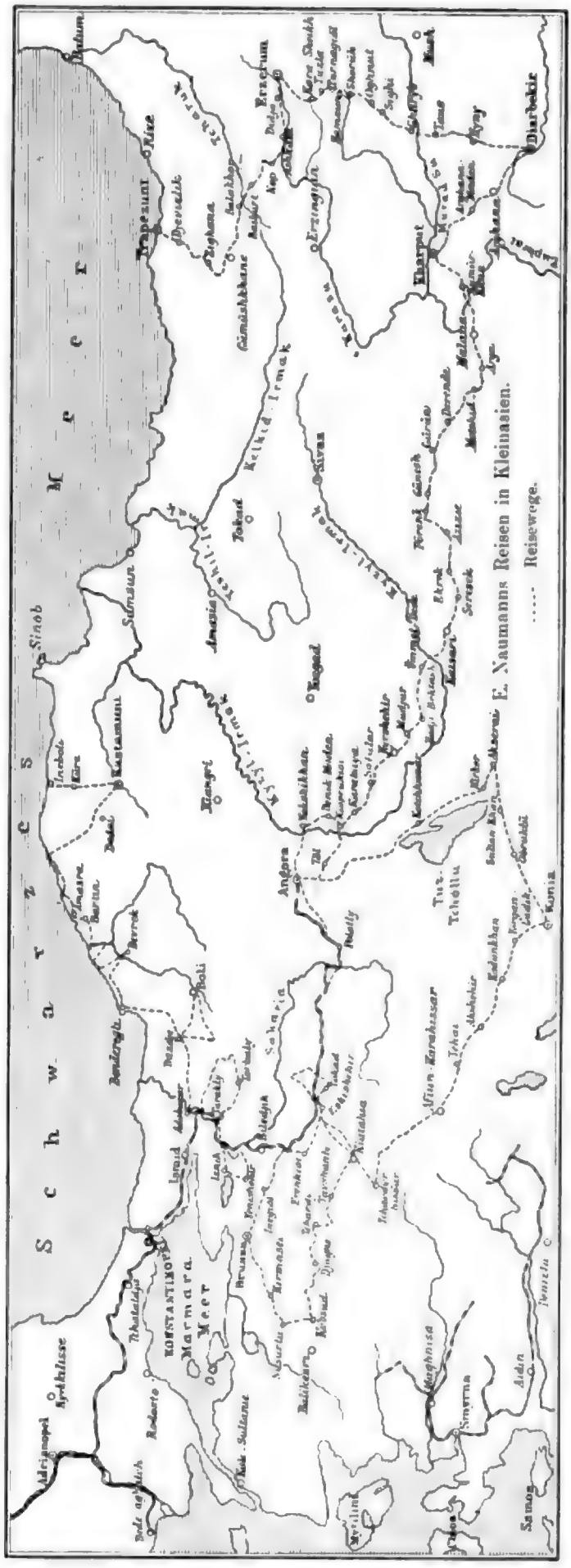
[2]) Fig. 1 u. 2 illustrieren den in der Wohnungsanlage und Bauart zum Ausdruck gelangenden Gegensatz zwischen Küsten- und Hochlandschaft.

[3]) Oda = Zimmer.

Kawe. Das Gespräch dreht sich um das woher und wohin, um die Ernte und so manche Frage, die wir den neu gewonnenen Freunden vorzulegen haben. Unterdessen sind die Frauen im Dorfe nicht müssig. Sie bereiten das Mahl für die Gäste. Jedes Haus, das über die nötigen Mittel verfügt, liefert seinen in der Regel wohlschmeckenden Beitrag. Da kommen denn verschiedene Suppen, Börrek (ein Blätterteig), farcierter Kohl, Kaimak (Rahm), Jaurd (saure Milch), Confitüren und ähnliche Herrlichkeiten, wenn es sich um ein reiches Dorf handelt. Das Menu kann 15 und mehr Gänge umfassen. Sobald die ersten Platten herbeigetragen werden, entfernen sich die Bauern. Eines schweren Verstofses gegen das Gastrecht macht sich der schuldig, der seine eigenen Vorräte auskramt, um damit im Musafir Odassi zu wirtschaften. Die Leute nehmen dies so auf, als würde ihnen gesagt: „Ihr seid zu arm, um uns zu bewirten, eure Küche ist schlecht; sie würde uns nicht munden. Wir wissen wohl, dafs ihr uns ein Mahl bereiten wollt, aber wir verzichten auf eure Gaben.“ Verstimmt ziehen sich die Väter des Dorfes zurück; nur einige junge Burschen bleiben zur Bedienung. Ist das Gastrecht in der angegebenen Weise verletzt, so kommt es nur zu leicht vor, dafs die Lieferung von Eiern, Milch, Brot u. dergl. selbst gegen Geld verweigert wird. Zwei kleine Beispiele mögen zeigen, in wie gewissenhafter Weise ich mich während der vorjährigen Reise bemüht habe, die Sitten des Landes zu respektieren.

Zwischen Konia und Akserai passierten wir ein reiches Dorf, Eshmekaya, und fanden das gewohnte liebenswürdigste Entgegenkommen. Die am späten Abend bereitete Mahlzeit bestand diesmal aus Jaurd, Kaimak und einem grofsen Vorrat Börrek. Da wir in dem wohlhabenden Dorfe noch weitere Gerichte erwarteten, langten wir nicht so zu, wie es unser Hunger verlangte, und mufsten nun die sehr niederschlagende Wahrnehmung machen, dafs das Mahl mit dem Börrek, von dem wir so viel übrig gelassen hatten, dafs sich unsere Dienerschaft mehr als satt daran essen konnte, zu Ende war. Mit dem guten Vorsatze, bei nächster Gelegenheit vorsichtiger zu sein, warteten wir hungrig eine Stunde, bis alles in tiefem Schlafe lag, öffneten erst dann eine Vorratsbüchse und verzehrten heimlich, als ob wir ein Verbrechen begingen, eine gebratene Ente.

Nicht weit von Eshmakaya liegt Sultankhan, ein Dorf, über das ich weiter unten der grofsartigen Ruinen wegen (Fig. 3) etwas ausführlicher berichten werde. Hier blieben wir einen Tag. Kaum hatten sich die Bauern versammelt, so trat Marko ein, unser Diener. Er hatte sich im Dorfe nach Vorräten erkundigt und überall abschlägigen Bescheid erhalten. Marko, sonst ein vorzüglicher Diener, hatte, wie alle Montenegriner, zu heifses Blut. Seine Gewohnheit bestand darin, bei jedem, auch dem kleinsten Mifsgeschicke, Gott und alle Heiligen anzurufen, die schwersten Seufzer auszustofsen, sich selbst und alle Welt bitter zu beklagen, zu verwünschen. Allah und Panajia, die heilige Jungfrau, mufsten dann immer abwechselnd herhalten. „Allah, Allah, was ist das für ein elendes Land, weder Eier noch Brot, keine Milch, kein Jaurd, nichts zu haben!“ rief Marko. Er hatte sich durch diesen Stofsseufzer beruhigen wollen, der anwesenden Bauern aber nicht geachtet. Nun verliefsen



die letzteren, einer nach dem andern, langsam die Halle. Durch Markos unvorsichtige Äufserung war uns plötzlich das ganze Dorf verfeindet. Selbst die Kinder waren bald verhetzt. Am Abend kostete es langes Zureden, ehe wir gegen Geld das Notwendigste an Speisen und Trank, sowie die Kissen für die Nachtlager erhielten. Ohne die Vermittelung des uns vom Vali von Konia zur Eskortierung beigegebenen Zabtié hätten wir selbst dieses bescheidene Resultat nicht zu erreichen vermocht. Das Beispiel zeigt, wie leicht die Einwohner zu verletzen sind. Am besten kommt übrigens der vorwärts, der als Anatolier verkleidet reist. Und diese Verkleidung ist aufserordentlich leicht herzustellen; denn nur der Hut ist in ganz Anatolien verpönt. Wer im Fes oder Keffiä [4]) reist, der unterscheidet sich nur wenig von dem Kaufmann, Beamten oder Zabtié [5]). Der Reisende mufs eben so viel, als es irgend angeht, bemüht sein, die Kluft, welche nun einmal zwischen ihm und dem Eingeborenen besteht, so wenig als möglich auffällig erscheinen zu lassen; er mufs bemüht sein, den Leuten so nahe als möglich zu rücken. Der Hut steht übrigens selbst unter den Haustieren in schlechtem Ansehen. Böse Pferde schlagen und beifsen viel leichter den Hut bedeckten, als den, der eine landesübliche Kopfbedeckung trägt. Die Schäferhunde, welche wild sind wie die Wölfe, fallen einen Reiterzug, sobald sich ein Hut zeigt, mit unbeschreiblicher Wut an. Sehen sie dagegen von weitem nur Fes, Keffiä oder Turban bedeckte Häupter vorüberziehen, so scheinen sie in den belebten Teilen des Landes zu denken, dafs es eines ganz gewöhnlichen Anatoliers wegen nicht der Mühe wert sei.

Durchaus türken- und reitermäfsig ausgerüstet, zog ich Mitte Juli durch das grofse gürtelförmige Waldgebiet, welches mit 50 bis 80 km Breite, hier und da durch muldenförmige Becken oder breite Thäler unterbrochen, längs der Küste gegen Osten zieht. Mein Weg führte gegen Ost und Nordost. Der Wald besteht aus Buchen, Eichen und Fichten. In den höheren Regionen des Gebirges sind kerzengerade Fichtenstämme von 20 m Höhe und 2 m Durchmesser keine Seltenheit. Ungeheuer dicht und üppig wuchert in der mittleren Höhenzone, welche von der feuchten Atmosphäre des Meeres betaut werden, das Rhododendrongebüsch so dicht wie eine mächtige filzartige Decke. Ich habe diese filzartige Struktur östlich von Eregli einmal kennen gelernt, als ich mit meinem Pferde in die Irre geraten war. Ich kam, als ich den überwucherten Pfad verloren hatte, in eine tief ausgehöhlte Thalrinne, die mit Rhododendron vollständig ausgefüllt war. Mein Pferd, das ich führte, verstrickte sich in das dichte, schlingenbildende Gezweig. Wir schwebten in der Luft auf dem elastischen Rhododendrongeäst. Ich mufste das Messer aus der Satteltasche ziehen und das Pferd aus seinen Schlingen befreien.

In den westlichen Teilen des Waldgürtels hat die türkische Marine viele Sägemühlen angelegt. Lange, vierrädrige Wagen, von Büffeln gezogen, transportieren das geschnittene Holz hinab zur Küste nach Akshehir.

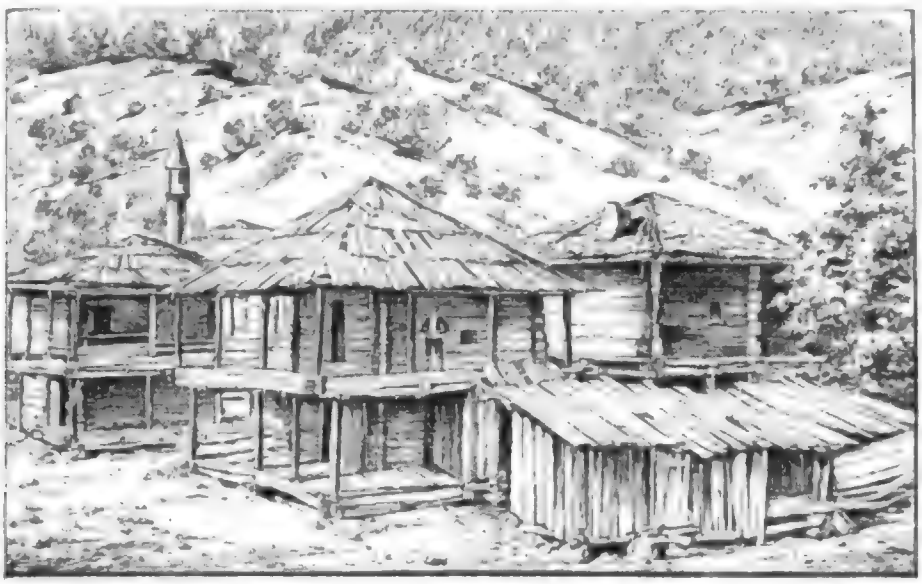


Fig. 1. Leerstehende Markthäuser von Sharabkhane. Pontisches Waldgebirge. Typus der Blockhäuser der Küstenlandschaft. Nach einer Aufnahme von E. Naumann.

Auf den zahlreichen Büffelwagen, die mir auf der Strafse von Bolu nach Düzdje begegneten, fielen mir zwei Gerätschaften auf. Zunächst zweihenklige, hölzerne Wasserflaschen, mit je zwei Öffnungen, eine in der Mitte an der Mündung des Halses und eine andere an der winkligen Biegung des einen Henkels. Diese Einrichtung hat den Vorteil, dafs die Luft durch die mittlere Öffnung eintreten kann, wenn der Austritt von Flüssigkeit aus der geneigten Flasche auf der Seite erfolgt. Die Flaschenform ist alt und im westlichen Kleinasien weit verbreitet. In noch höherem Grade als durch diese eigenartigen Flaschen wurde indessen meine Aufmerksamkeit durch einen Gegenstand erregt, der auf keinem der Wagen fehlte und den ich seiner Form nach zuerst für einen Hemmschuh hielt. Das hölzerne Gerät diente jedoch keinem andern Zwecke als dem, die wasserbedürftigen Büffel bei seichten Flufsübergängen oder bei Passierung von Brunnen zu begiefsen. Alle Eingeborenen behaupten, die Büffel würden krank, wenn sie keine Badegelegenheit oder irgend einen Ersatz des Bades finden würden. In der That gedeiht der Büffel, dieses für den anatolischen Haushalt so aufserordentlich wichtige Haustier, nicht in durchaus trockenen Gegenden. Die schönsten Exemplare

[4]) Keffiä = arabisches Kopftuch, das mit Hilfe einer dicken, wollenen, gewöhnlich kettenförmigen Schnur festgehalten und über dem Fes oder einer kurdischen Mütze getragen wird.

[5]) Zabtié = Gendarm. Dieselben sind fast durch das ganze Land beritten.

finden sich dort, wo die Waldgebirge den tiefen Senken reichliches Wasser spenden. In einem der zahlreichen Bytchkiöi [6]) in der Umrandung der Mulde von Düzdje gingen die Büffel, welche der Schneidemühle die Stämme herbeizuschleifen hatten, Punkt 12 Uhr von selbst nach dem Bache, legten sich ins frische, tanzende Bergwasser und blieben hier eine halbe Stunde. So freiwillig gingen sie jedoch nicht heraus, wie sie hineingegangen waren. Die Holzknechte versuchten alle nur denkbaren Mittel, die Büffel herauszulocken, hatten aber erst Erfolg, als sie mit grofsen Steinen nach den Köpfen der regungslos, wie vorsintflutliche Amphibien im Wasser ruhenden Ungeheuer warfen.

Grofse Strafsen, welche das Waldgebirge durchschneiden, sind selten. In den Verkehrsschwierigkeiten beruht zum nicht geringen Teile die Armut der Dörfer. Die Bauern kultivieren Mais, Hafer und nur wenig Gerste. In der Nachbarschaft der Steinkohlengruben von Eregli verdingen sie sich nach Perioden von 14 Tagen als Bergleute, um abwechselnd in den Gruben und auf ihren Feldern zu arbeiten. Scharen rufsiger Gesellen, welche von den Gruben nach ihren Dörfern zurückkehren, beleben die

Fig. 2. Kotchhissar am Grofsen Salzsee. Typus der Kastenhäuser der Hochlandschaft. Nach einer Aufnahme von E. Naumann.

Waldpfade. Wie selten die engen Wege in dieser Gegend von zu Pferd Reisenden durchmessen werden, das beweisen die Sperren in der Nähe der Dörfer, durch welche das weidende Vieh und das Wild, besonders die Wildschweine, von den Kulturen abgehalten werden. Nicht selten hatten wir harte Arbeit, um diese Sperren zu beseitigen und neu aufzubauen. Wenn die grofsartigen Steinkohlenlager nicht existierten, wäre auch der Verkehr an der Küste ein beschränkter; denn die Ufer des stürmischen Meeres sind steil, felsig, die Buchten an den Thalausgängen klein und weit geöffnet. Das zauberhaft schöne Eregli bietet den Schiffen noch den besten Schutz, wenn es auch nur gegen Nord-, Nordost- und Ostwinde Sicherheit gewährt. Gröfsere Bedeutung hätte dieser Hafen, wenn er ein Hinterland besäfse, in welchem sich der Ackerbau noch freier zu entfalten vermöchte. Die Feldprodukte sind teuer. Gerste kostet etwa viermal so viel als im Innern und für die Verpflegung eines Pferdes in einem Khan der pontischen Küstenstädte mufs man pro Tag 10 Piaster rechnen. Das macht für drei Pferde 5,4 Mark pro Tag. Nach diesen Preisen richten sich andere, und das Reisen ist trotz der Ersparnisse in den gastfreundlichen Dörfern des Waldlandes aufserordentlich teuer.

Sind die Dörfer im Innern des Waldgebietes arm, so finden sich im breiten, geräumigen Längsthale des Filiostchai reiche blühende Ortschaften in grofser Zahl. Alte Derebeysitze heften sich an das Hügelgelände, durch welches sich das Waldgebirge mit der Filios-Mulde verbindet. Hier finden sich noch Spuren einer glücklichen Zeit, grofse Gehöfte mit Nachkommen der feudalen Thalfürsten. Es war an einem stillen, wunderschönen Augustabend, als ich mit meinen Leuten, die letzte Höhe erreichte, welche uns von dem Dorfe Bashsus, unserem Nachtquartier, getrennt hatte. Oben angekommen, hielt Mustafa, mein tscherkessischer Zabtié, ein verschmitzter, lustiger Geselle, plötzlich sein Pferd an und horchte in den Abend hinaus. „Flintenschüsse — „Mashallah"! rief Mustafa aus. „In Bashsus giebts Hochzeit, — unser wartet ein fröhliches Mahl". Und Mustafa hatte Recht. Das Dorf war mäuschenstill, als wir hineinritten. Aber später, als die Nacht hereingebrochen war, kamen die Flintenschüsse näher; Surna, Flöte und Pauke tönten stärker und stärker. Nicht lange, so schwärmte unter lautem Jubel die Dorfjugend am Musafir Odassi vorüber, Fackelträger sprangen auf den Platz und gruppierten sich im Kreise und nun begann ein eigentümlicher Tanz, von zwei halbwüchsigen Burschen aufgeführt, deren einer als Mädchen verkleidet war. Die tollen Sprünge und schnellen Drehungen erfolgten in schnellem, durch das Klappern der Kastagnetten und das Klingen von Schellen in der Hand der Tänzer markiertem Takte. Roter Fackelschein beleuchtete das märchenhafte Schauspiel und das neugierige Volk ringsum. Ebenso plötzlich wie der Tanz begonnen, war er zu Ende. Bräutigam und Braut folgten in roter Gewandung, dann kam ein Zug von Männern und zuletzt folgten etwa 30 weifse, wie Nonnen vermummte Frauen, alle zu Pferde. In unserem Oda nahmen wir teil an dem zunächst für die Männer bereiteten Hochzeitsschmause. Das Musafir Odassi ist eben nicht nur für die fremden Gäste da, sondern wird auch für alle festlichen Gelegenheiten, bei denen sich die Männer immer gesondert von den Frauen versammeln, benutzt. Sain Tchaushoghlu, der reichste Mann im Dorfe, war der Stifter des aus etwa 20 köstlichen Gerichten bestehenden Mahles. Es ist Sitte, dafs der reiche Mann, sobald es einen solchen giebt im Dorfe, aufkommt

[6]) So werden die Orte genannt, an welchen Sägemühlen bestehen.

für den armen. Am nächsten Morgen erschien der Bräutigam, ein Mann von 30 Jahren. Er küfste seinem Wohlthäter, allen Anwesenden und auch mir, dem fremden Gaste, zum Zeichen des Dankes die Hand. Mit der am vorhergehenden Abend erfolgten Einholung der Braut aus dem benachbarten Heimatsdorfe derselben hatte die achttägige Hochzeit ihr Ende erreicht.

Nach dreimaliger Querung des zwischen Eregli und Filios entwickelten, etwa 600 m ansteigenden Berglandes, nach vielen Kreuz- und Querzügen in diesem Gebiete, kam ich zum zweitenmale in das Thal des Filios Tchai. Diesmal bei Tchai Djumassi oder Tcharshambe, wie der Ort auch nach dem Mittwochsmarkte genannt zu werden pflegt. Diesen hübschen, sauberen, ruhigen Flecken mit seiner freundlichen Bevölkerung kann ich deshalb nicht mit Stillschweigen übergehen, weil ich hier eine sehr seltsame Bekanntschaft machte. Am Morgen nach meiner Ankunft wurde ich in meinem Khan Oda durch das Erscheinen eines Mannes überrascht, der mich nicht in Erstaunen versetzt hätte, wenn er mir in der Grande Rue de Pera von Konstantinopel begegnet wäre, mir aber in Tchai Djumassi einen förmlichen Schrecken einflöfste. Er war aufserordentlich sauber, durchaus europäisch gekleidet, trug einen goldenen Klemmer auf der Nase, einen Stock mit Silberknopf in der Hand und sprach deutsch. — „Guten Morgen, mein Herr". — „Guten Morgen". Ich war in der That so erstaunt, dafs ich zunächst nicht mehr herausbrachte als diese zwei Worte. Hassan Kawafs, Hassan Kawafs, mein Herr, sagte mein Gast, ein hochgewachsener stämmiger Graukopf mit gutem Auge. Hassan Kawafs entpuppte sich nun bald als Pensionär der Kaiserlich deutschen Regierung in seinem nahegelegenen Heimatsdorfe. Er hatte von der Ankunft eines Deutschen gehört, war schnell herzugeeilt und freute sich in der That königlich, mit mir durch die Strafsen von Djumassi zu wandern, bei einem Kavedji einkehren und alte Erinnerungen durch die deutsche Sprache auffrischen zu können. Hassan hat sich seine Pension im Betrage von nicht mehr als 300 Piaster, d. i. ungefähr 45 Mark, als Kawafs des Kaiserlich Deutschen Generalkonsulats in Konstantinopel redlich verdient.

Der Filios Tchai windet sich von Tcharshamba bis ziemlich zum Meere in zahllosen Krümmungen durch ein ungeheuer breites Kiesbett. Nahe der Mündung treten die Berge noch einmal zusammen, das Thal wird anmutig, aber nur zu bald thut sich das Bergthor plötzlich auf und vor unseren Blicken liegt die weite Ebene von Filios. Der rauschende Flufs ist zum müden, ungeheuer breiten Strome geworden. Seine Mündung wird durch eine Barre versperrt. Rechts von der Mündung liegt Filios, ein Dorf mit mehreren Dampfschneidemühlen. Flöfse führen den Holzbedarf herbei. Links von der Mündung liegen weitab auf niederem Felsplateau die Ruinen des alten Tieum. Ich ritt am linken Ufer des Billäus meinem Ziele zu, mufste einer weiten, westlichen Ausbiegung des Stromes folgen und hatte dann, um in die Nähe von Filios zu gelangen, eine grofse Prärie zu queren, in der ich ein lebensgefährliches Rencontre bestehen sollte. Ziemlich weit entfernt von uns weidete ein Trupp Pferde, deren eines, ein mutiger, kräftiger Hengst, der Anführer der Herde, plötzlich herangejagt kam, um meinen Hengst zu attakieren. Da sich der Angreifer in die Flucht jagen liefs, hielt ich die Sache für harmlos. Der Hengst von Filios wandte sich aber urplötzlich und warf sich mit grofser Wucht auf mein Pferd. Beide Pferde bäumten und umarmten sich, wobei ich einen furchtbaren Schlag mit dem Zahn unseres

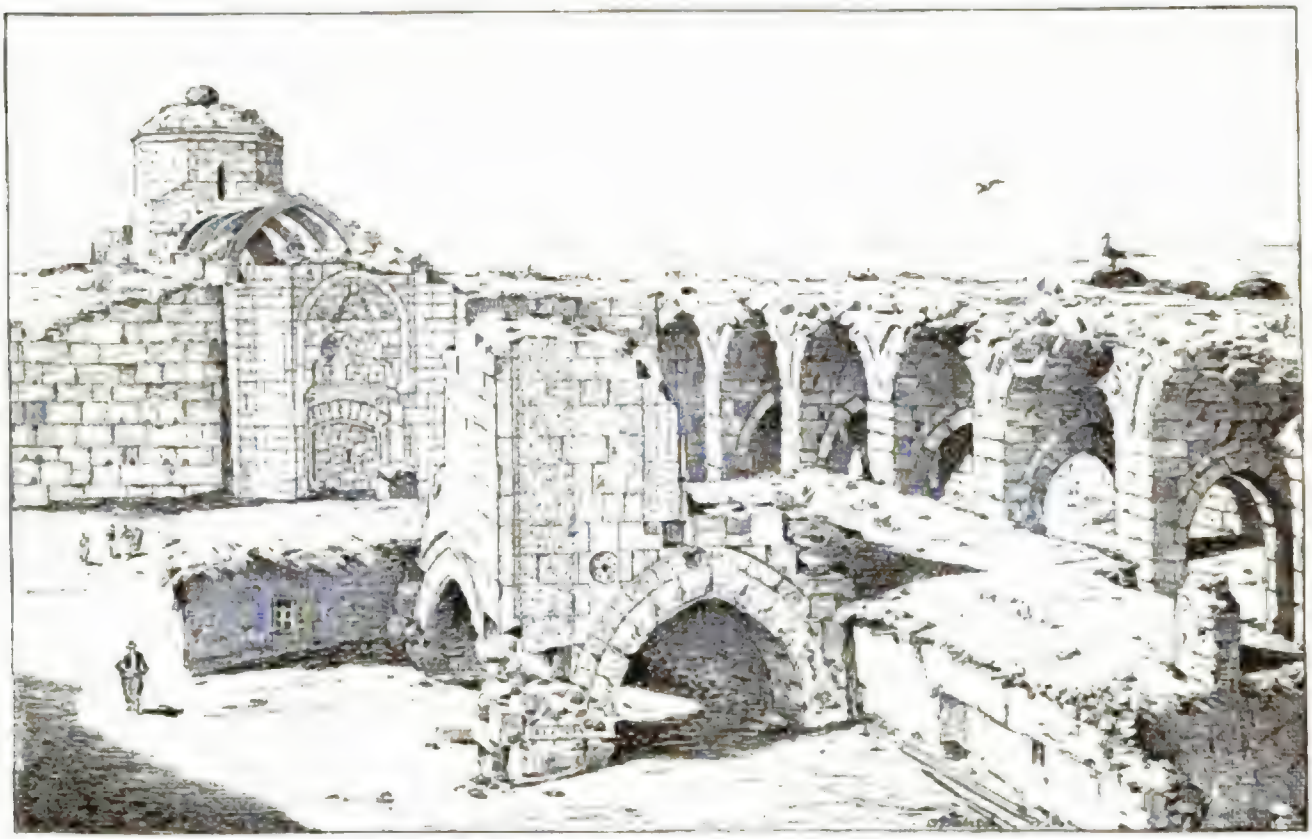


Fig. 3. Sultankhan. Nach einer Aufnahme von E. Naumann.

Widersachers gegen den Oberkiefer erhielt. Dem heftigen Anprall konnte mein von langem Ritte ermüdetes Tier nicht Stand halten. Es überschlug sich nach rückwärts, und ich lag unter dem Pferde. Glücklicherweise war der Kampf der Hengste mit diesem Sturz zu Ende. Ich hatte eine tiefe Wunde davongetragen und kam nach Kreuzung des breiten Stromes in Filios an, wo ich, blutüberströmt, das mich mit Fragen bestürmende, neugierige Volk kaum abzuwehren vermochte.

Das mittelamerikanische Tonalamatl.

Von E. Förstemann. Dresden.

Zu den wichtigsten Einrichtungen, welche den Azteken und den Mayas gemeinsam, also wohl Gemeingut von Mittelamerika sind, gehört entschieden das Tonalamatl, jene 260tägige Zeitperiode, in welcher die 13 Tage der Woche zwanzigmal wiederkehren. Doch weichen beide genannten Völker in der Darstellung eines solchen Zeitraumes ganz erheblich von einander ab. Die Azteken malten die Bilder der 20 Tage ganz mechanisch nach der Reihe ab, sie immer von neuem wiederholend und dazu die Stelle jedes Tages in der 13tägigen Woche mit einer Zahl bezeichnend, endlich auch die Bilder der die Tage und Wochen regierenden Götter hinzufügend. So sehen wir es, um nur ein Beispiel anzuführen, in dem Tonalamatl von Aubin, über das Dr. Seler im Compte rendu des Berliner Amerikanistenkongresses von 1888 einen aufserordentlich reichhaltigen Bericht geliefert hat.

Ganz anders die Mayas, auf die ich mich hier beschränke. Sie zerlegen das Tonalamatl zunächst in Viertel, Fünftel oder Zehntel, also in Zeiträume von je 5, 4 oder 2 Wochen oder 65, 52 oder 26 Tagen. Nur die an der Spitze jedes solchen Abschnittes stehenden Tage bilden sie mit ihrem Zeichen untereinander stehend ab, brauchen also für das ganze Tonalamatl nur 4, 5 oder 10 Zeichen, über die sie dann mit einem Zahlzeichen ein- für allemal die Stelle angeben, welche diese Tage in der Woche einnehmen. Ferner wird nicht das ganze Tonalamatl, sondern nur der erste Teil desselben (von 65, 52 oder 26 Tagen) in eine Anzahl gleicher oder ungleicher Teile zerlegt, die von einander durch Tage geschieden sind, an denen anscheinend bestimmte Handlungen ausgeführt oder bestimmte Feste gefeiert wurden. Diese Vorgänge werden durch Abbildungen und durch Hieroglyphen erläutert. Wir sind zu der Annahme berechtigt, dafs die andern Teile des Tonalamatl als ganz ebenso eingeteilt zu betrachten sind, wie es die Handschriften beim ersten Teile ausführen.

Ich konnte mich in diesen Bemerkungen kurz fassen, da ich den Gegenstand bereits in meinen „Erläuterungen" zur Dresdener Handschrift 1886 behandelt habe und Herr Cyrus Thomas in seinen Aids to the study of the Maya codices 1888 näher darauf eingegangen ist. Doch verlangt das seitdem gewachsene Material und die inzwischen fortgeschrittene Erkenntnis entschieden eine neue Beleuchtung.

Die Sache ist um so wichtiger, da ein grofser Teil der Oberfläche der Handschriften mit solchen Tonalamatl bedeckt ist. Freilich in den traurigen Resten, die wir den Peresianus nennen, finde ich nur an einer Stelle (Blatt 17) ein fünfteiliges Tonalamatl, das mit dem Tage VII 7 anzufangen scheint. Reich aber ist daran der Dresdensis, der in seinem ersten Teile (nicht dem zweiten, mehr astronomischen) nicht weniger als ungefähr 70 Beispiele enthält; ganz genau läfst sich die Zahl, wegen Zerstörung einzelner Stellen, Flüchtigkeit des Schreibers und sonstiger Zweifel, nicht angeben. Am reichsten aber ist der Tro-Cortesianus, und zwar in allen seinen Teilen; er bietet nicht weniger als etwa 223 Beispiele dar.

Doch um ferner Stehenden nicht zu schwer verständlich zu erscheinen, gebe ich hier je ein, aus dem Cortes. entnommenes Beispiel von jeder der drei oben erwähnten Arten:

1. Cort. 10b — 11b, vierteiliges Tonal.

XIII	9	IX	9	V	10	II	6	VIII	2	X	10	VII	5	XII	7	VI	7	XIII
19																			
4																			
9																			
14																			

2. Cort. 17a, fünfteiliges Tonal.

I	11	XII	12	XI	8	VI	13	VI	8	I									
17																			
9																			
1																			
13																			
5																			

3. Cort. 33b, zehnteiliges Tonal.

IV	11	II	6	VIII	3	XI	8	IV											
8	18																		
14	4																		
20	10																		
6	16																		
12	2																		

Die in der linken oberen Ecke stehende römische Zahl bezeichnet den Wochentag, mit dem das Tonal. anfängt, die rechts davon stehenden römischen Zahlen die Wochentage des Anfangs der einzelnen Teile; der letzte Wochentag (XIII, I, IV) mufs immer gleich dem ersten sein, da die Zahl der Tage sich stets durch 13 ohne Rest dividieren läfst. Die Länge der einzelnen Teile ist durch die arabischen Zahlen angegeben, deren Summe also 65, 52 und 26 sein mufs. Die vertikale Zahlenreihe links bezeichnet die sogenannten Monatstage, vom Tage kan aus gerechnet (wer von imix aus zählt, mufs statt 18, 19, 20 eine 1, 2, 3 setzen, alle andern Zahlen aber um 3 erhöhen). Diese Tage stehen in den drei Beispielen absolut um 5, 12 und 6, relativ aber, da für sie stets der darüber stehende Wochentag mit gilt, um 65, 52 und 26 ab. Doch dies habe ich in meinen „Erläuterungen" schon etwas weitläufiger auseinandergesetzt.

Die drei erwähnten Arten umfassen bis auf wenige abweichende Beispiele die ganze Masse der in den Handschriften enthaltenen Tonal. Und zwar ist es merkwürdig, das Zahlenverhältnis der drei Arten kennen zu lernen:

	Dresd.	Tro.-Cort.
Vierteiliges Tonal.	12	44
Fünfteiliges Tonal. . . .	43	132
Zehnteiliges Tonal. . . .	8	40
	63	216

Es stimmen also beide sonst so sehr von einander abweichenden Handschriften darin zu einander, dafs die Zerlegung in je 52 Tage der bei weitem häufigste Fall ist, die Teilung in je 65 seltener und die in je 26 am seltensten vorkommt. Und zwar ist das Verhältnis der fünfteiligen zur Gesamtsumme in beiden Handschriften überraschend ähnlich, im Dresd. 1 : 1,5 im Tro.-Cort.

1 : 1,6. Bei den beiden andern Arten spricht wegen der Kleinheit der Zahlen mehr der Zufall mit, doch sind die Verhältniszahlen bei den vierteiligen Perioden noch einander ziemlich nahe, Dresd. 1 : 5,2, Tro.-Cort. 1 : 4,9. Wer wird den Grund dieser wunderbaren Ähnlichkeit auffinden?

Doch wir beobachten noch weitere merkwürdige Übereinstimmungen. Während wir eben sahen, dafs nur das erste Viertel, Fünftel, Zehntel des Tonal. in seiner genaueren Einteilung angegeben ist, diese Einteilung aber auf die andern Abschnitte zu übertragen dem Leser überlassen wird, wird in einzelnen Fällen die ganze Ausdehnung eines vierteiligen Tonal. (nur eines solchen) ganz gleichmäfsig behandelt. Der Dresdensis liefert davon drei Beispiele:

1. Blatt 31b bis 34b, wo auf jedem der vier Blätter 46 Tage in 9, 9, 9, 2, 4, 9, 4 Tage zerlegt, als Abstand jeder dieser Gruppen von der andern aber 19 Tage verzeichnet sind; also $260 = 4.(19 + 46)$.

2. Blatt 33c bis 39c; hier folgt in gleichmäfsiger Ausführlichkeit viermal hintereinander die Zerlegung in 9, 11, 20, 10, 15 = 65 Tage, also $260 = 4.(9 + 11 + 20 + 10 + 15)$.

3. Blatt 42c bis 45c (Schlufs der ersten Abteilung), wo viermal $17 + 6.8 = 65$ Tage Anlafs zu je einer besonderen Hieroglyphenreihe und einer besonderen Abbildung liefern, also $260 = 4.(17 + 6.8)$.

Aus dem Tro.-Cort. aber kann ich zwei ganz entsprechende Beispiele anführen:

1. Cort. 13b bis 18b. Vier horizontale Reihen von je 52 unmittelbar aufeinanderfolgenden Tagen, der erste vom letzten also 51 Tage abstehend; vom Ende jeder Reihe bis zum Anfang der folgenden, also auch vom Ende der letzten bis zum Anfang der ersten, 14 Tage, also $260 = 4\ (51 + 14)$.

2. Tro. 33c bis 32c. Viermal je 4 Tage vertikal untereinander, stets mit Abstand 20, also $3.20 = 60$. Vom letzten Tage jeder Kolumne bis zum ersten der folgenden, also auch vom Ende der letzten bis zum Anfang der ersten, 5 Tage, also $4.5 = 20$. Folglich $260 = 4\ (5 + 3.20)$.

Man mufs versuchen, den Geheimnissen, welche hier verborgen liegen, von den verschiedensten Seiten näher zu kommen; leider gelangen wir damit noch nicht über den Versuch hinaus; es fehlt eben an Arbeitern auf diesem verhältnismäfsig neuen Felde, auf dem kaum ein Dutzend Menschen ernstlich beschäftigt gewesen ist, wo der Einzelne also verhältnismäfsig reiche Früchte zu ernten hoffen darf.

Fragen wir zunächst, ob nicht etwa der Inhalt einzelner Teile der Handschriften es veranlafst hat, dafs die eine oder die andere der drei Arten von Tonal. gewählt wurde, so fällt die Antwort völlig verneinend aus. So kommen in der Frauenabteilung des Dresd. (Bl. 13 bis 23) alle drei Arten untereinander gemischt vor; ebenso steht es in der andern Handschrift in dem Abschnitte über Haus- und Landwirtschaft (Cort. 19 bis Tro. 24), in dem über Bienenzucht (Tro. 9* bis 1*), endlich in dem über Jagd (Tro. 19 bis 8), obwohl es in dieser letzten Stelle auffällt, dafs einmal (Tro. 12b bis 19c) sechs von den seltenen zehnteiligen Tonal. dicht hintereinander stehen.

Versuchen wir es nun, ob sich nicht aus der Einteilung jener Perioden von 65, 52 und 26 Tagen weitere Blicke thun lassen, so müssen wir auch dies verneinen, dürfen aber die Betrachtung, wie es damit steht, nicht unterlassen, da sie doch vielleicht Anlafs zu weiteren Schlüssen giebt. Da ist es nun bemerkenswert, dafs sich im Dresd. 13, im Tro.-Cort. mindestens 44 Fälle (also beide Male ein Sechstel bis ein Fünftel der Gesamtzahl) finden, in denen die einzelnen Teile nur aus Perioden von 13 oder 26 oder 39 Tagen, also aus unzerlegten Wochen bestehen. Sehr nahe stehen dieser Art einige Fälle im Tro.-Cort. (nicht im Dresd.), worin jede Woche in zwei ungleiche Teile zerlegt wird. So zerfällt die 26 im Tro. 9*c in zweimal $7 + 6$; die 52 im Cort. 19a in viermal $7 + 6$; im Cort. 30a in viermal $8 + 5$; die 65 im Tro. 33*b in fünfmal $8 + 5$ und umgekehrt im Tro. 3*b in fünfmal $5 + 8$. Ja auch die Zeit von zwei Wochen wird Cort. 28b in $18 + 8$ zerlegt, um eine Periode von 52 zu bilden.

Nie wird dagegen die 26, 52, 65 in 13 Abschnitte zu 2, 4, 5 Tagen eingeteilt; das ist entschieden vermieden worden.

Ebenso ist die Erscheinung sicher Absicht, nicht Zufall, dafs jene drei Perioden öfters in möglichst viele gleiche Teile zerlegt werden, denen dann zur Erfüllung der Summe noch einer oder zwei ungleiche Teile zugefügt oder eingeschoben werden. Folgendes sind die mir bekannten Fälle:

1. $26 = 4.4 + 10$ (Tro. 25*c) $= 4.5 + 6$ (Tro. 28*c) $= 3.7 + 5$ (Dresd. 21b, ebenso Tro. 23*d).

2. $52 = 4.6 + 28$ (Tro. 29*a) $= 8.6 + 4$ (Tro. 15*c) $= 5.8 + 7 + 5$ (Tro. 24*d) $= 5.9 + 7$ (Dresd. 8c, ebenso Tro. 31*c) $= 4.10 + 3 + 9$ (Dresd. 40c) $= 4.10 + 12$ (Tro. 8c) $= 3.11 + 10 + 9$ (Dresd. 19c) $= 4.11 + 8$ (Tro. 31b) $= 4 + 6.8$ (Tro. 23*b).

3. $65 = 6.10 + 5$ (Tro. 35a) $= 5.12 + 5$ (Dresd. 23b) $= 3.16 + 17$ (Cort. 20d).

Aber mit diesen Beispielen sind die Fälle von beabsichtigter Regelmäfsigkeit völlig erschöpft; ich würde den Raum verschwenden, wenn ich noch mehr Fälle besprechen wollte.

Nur Dresd. 4a bis 10a will ich noch erwähnen, wo die Zeit von 52 Tagen in nicht weniger als 20 Teile, jeder von 1 bis 4 Tagen ohne alle erkennbare Ordnung zerlegt ist. Alle diese 20 Teile haben eine gemeinsame, aus zwei Hieroglyphen bestehende Überschrift. Aufserdem aber gehört zu jedem dieser Teile ein Götterbild und eine zu ihm in nächster Beziehung stehende Hieroglyphe. Ich habe gerade diesem Tonalamatl ein eingehendes Studium gewidmet und auch wirklich Merkwürdiges gefunden, das aber zur Veröffentlichung noch nicht reif ist.

Versuchen wir nun einen Angriff von dritter Seite, indem wir von den Anfangstagen dieser Tonalamatl ausgehen. Wäre hierbei alles dem blofsen Zufall überlassen, so würden wir hier jeden der sogenannten Monatstage durchschnittlich in einem Zwanzigstel, jeden der Wochentage in einem Dreizehntel der Fälle vorfinden. Doch steht es hierin in Wirklichkeit etwas anders, und zwar in zwei Punkten, in welchen beide Handschriften in höchst merkwürdiger Weise zu einander stimmen:

1. Unter den Monatstagen bevorzugen beide in entschiedener Weise den 17. Tag (ahau = Herr), der überhaupt der edelste und am häufigsten gebrauchte Tag bei den Mayas war, auch ihre ganze Zeitrechnung begann. Ahau steht an der Spitze der Tonal. im Dresd. 14-, im Tro.-Cort. 59mal, also in dem vierten bis fünften statt im zwanzigsten Teile der Fälle.

2. Unter den Wochentagen werden der erste und letzte, I und XIII, erheblich bevorzugt; sie erscheinen im Dresd. 9 und 11, im Tro.-Cort. 27- und 25mal, machen also zusammen in jenem fast ein Drittel, in diesem etwa ein Viertel der Fälle aus, statt nur zwei Dreizehntel. Hinzufügen kann ich noch, dafs der Tag IV 17 im Tro.-Cort. etwa 24mal an der Spitze des Tonal. steht; im

Dresd. ist die Sache (ich weifs nur zwei Fälle) wegen Kleinheit der Zahl nicht so erkennbar; IV 17 ist aber gerade der Anfangstag der Zeitrechnung. Der Tro.-Cort. bevorzugt sogar IV (in 41 Beispielen) noch mehr als I und XIII.

Von diesen Punkten abgesehen, zeigen aber Wochen- und Monatstage auch hier in beiden Handschriften reinen Zufall und blofse Willkür.

Bei dieser Lage der Sache ergeben sich zunächst zwei negative Resultate:

1. Die Tonal. der Mayahandschriften grenzen nicht wie Monate und Jahre unmittelbar aneinander, sonst müfsten sie alle mit demselben Tage beginnen, der sich je nach 260 Tagen wiederholt;

2. sie können auch nicht eine feste Stelle im Jahre haben, sonst würden ihre Anfangstage, selbst bei Annahme von Schalttagen nach gewissen Perioden, eine bestimmte Regel leicht erkennen lassen. Es würde auch zuweilen das Jahr oder wenigstens das genaue Datum im Jahre angegeben sein; davon aber finde ich noch keine Spur.

Von diesem zweiten Punkte aber habe ich besonderen Anlafs zu reden, seitdem im vorigen Jahre die hochverdiente und auf aztekischem Gebiete unermüdlich thätige Forscherin, Frau Zelia Nuttall, dem Stockholmer Amerikanistenkongrefs ihre Abhandlung „On the ancient Mexican Calendar System" übergeben hat, worin sie mit grofsem Scharfsinn darthut, dafs bei den Azteken das Tonal. als besondere Festzeit gerade die Mitte jedes 364-Jahres einnahm, der vier Wochen vorhergingen und vier folgten. Solche Festzeit bei den Mayas zu leugnen fällt mir durchaus nicht ein, aber die Tonal. der Handschriften haben damit sicher nichts zu thun.

Was sind nun, fragen wir nach diesen Verneinungen, diese Tonalamatl in Wirklichkeit? Ich komme nur auf folgende Hypothese, die jemand recht bald durch eine bessere ersetzen möge:

Die Tonalamatl der Handschriften sind eine Art von Horoskop, die von den Priestern für die zukünftigen Erlebnisse von Personen, Ständen oder Stämmen, sowie für zukünftige elementare oder politische Ereignisse zusammengestellt wurden: so mögen sie auch als annähernde Schwangerschaftsperiode benutzt sein. Natürlich nehmen sie dabei auf die mythologischen Gestalten stets Rücksicht, mit dem festen Kalender aber haben sie nichts zu thun.

Bei dieser Hypothese erklärt es sich auch, dafs solche Horoskope ausnahmsweise auch nicht blofs für 260 Tage, sondern für ein Vielfaches dieser Dauer aufgestellt wurden. Fünf Beispiele davon glaube ich im Dresdensis zu finden; ich teile hier mit: 1. Die Stelle der Handschrift; 2. den Abstand der Monatstage an sich; 3. denselben mit Berücksichtigung der Wochentage; 4. die ganze sich daraus ergebende Periode:

22a bis 23a	19	39	$20 \cdot 39 = 3 \cdot 260$,
30c bis 33c	17	117	$20 \cdot 117 = 9 \cdot 260$,
32a	11	91	$20 \cdot 91 = 7 \cdot 260$,
38b bis 41b	4	104	$5 \cdot 104 = 2 \cdot 260$,
44b	18	78	$20 \cdot 78 = 6 \cdot 260$.

Dazu kommt noch die etwas anders eingerichtete Stelle 32a bis 39a, wo $16 \cdot 13 = 208$ Tage angeführt sind, die wohl auf $10 \cdot 208 = 8 \cdot 260$ hinweisen. Drei von diesen sechs Stellen konnte ich schon in meinen „Erläuterungen" S. 26 bis 27 besprechen.

Es freut mich, hierzu nun auch zwei Parallelen aus dem Tro.-Cort. fügen zu können:

Cort. 10a	4	104	$5 \cdot 104 = 2 \cdot 260$
Tro. 31c bis 30c	19	39	$20 = 39\ 3 \cdot 260$.

Der Anlafs zu diesen mehrfachen Tonalamatl fällt in die Augen: 260 ist durch 39, 78, 91, 104, 117 nicht ohne Rest teilbar wie durch die oben besprochenen Zahlen 26, 52 und 65.

Es lag mir daran, in diesem Aufsatze neben seinem nächsten Zweck zum erstenmale nachzuweisen, dafs die beiden, so viel wir bis jetzt wissen, am höchsten stehenden Geisteswerke der westlichen Erdhalbkugel, die Dresdener und die Madrider Handschrift, bei all ihrer Verschiedenheit ganz überraschende Übereinstimmungen aufweisen, die sie einander näher bringen, als man bis jetzt geahnt hat. Das im Cort. 31 bis 39 mit allen 260 Tagen ganz vollständig niedergeschriebene Tonal. hier zu besprechen, ist unnötig.

Die geologische Landesdurchforschung der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Von Dr. G. Greim.

Vor kurzem hat Mr. Wallcott, der Direktor der Geological Survey, einen interessanten Bericht über ihre seitherige Wirksamkeit veröffentlicht, der zwar nach seinem Inhalte hauptsächlich bestimmt scheint, in den Vereinigten Staaten für das Institut Propaganda zu machen und die Kenntnis von seinen Absichten in weitere Kreise zu tragen, aber auch für europäische Leser von Interesse sein dürfte, weil die amerikanische Geologie sich allmählich einen ehrenvollen Platz in der Wissenschaft erworben hat und manche treffende Bemerkungen des Aufsatzes über den Nutzen geologischer Landesanstalten sich sehr wohl auf unsere Verhältnisse übertragen lassen. Aufserdem dürfte es manchem erwünscht sein, etwas Näheres über Organisation und Zweck der durch ihre reich ausgestatteten Reports überall bekannten Anstalt zu erfahren.

In Nordamerika hat sich die Geologie aus kleinen Anfängen rasch zu bedeutender Blüte entwickelt. Der erste Staat, welcher die aus Europa gekommenen Anregungen aufnahm und in systematischer Weise eine Durchforschung seines Gebietes begann, war New York. Es folgte dann ein Staat nach dem andern dem Beispiele und zuletzt nahm die Föderation die Sache selbst in die Hand, indem sie die westlichen Territorien untersuchen liefs. Männer wie Eaton, Hall, Emmons, sowie die ersten Organisatoren der staatlichen Forschung, King, Hayden, Powell, Wheeler, werden immer in ihrer Geschichte einen ehrenvollen Platz einnehmen.

Die jetzige Organisation der U. S. Geological Survey ist am 1. Juli 1879 ins Leben getreten, während eine Anzahl unabhängiger Staatsanstalten für Landesuntersuchungen daneben weiter erhalten wurden. Sie bildet einen Teil des Department of Interior und steht unter einem Direktor, der vom Präsident ernannt und vom Senat bestätigt wird. Die dauernd angestellten Mitglieder beruft der Direktor und ernennt der Sekretär des Innern, während über eine vorübergehende Verwendung der Direktor allein und selbständig verfügt. Jährlich wird ein Arbeitsplan und Voranschlag über die (beinahe 600000 Dollars betragenden) Etats des Instituts vom Direktor dem Sekretariat des Innern überreicht, dem auch am Ende des Jahres über die

Digitized by Google

wirklich ausgeführten Arbeiten und Ausgaben berichtet wird.

Die Büreaus der Survey befinden sich in einem Mietshause von etwa 42 Ar bebauter Fläche, dazu besitzt die lithographische und Druckabteilung ein eigenes Nebenhaus und im Nationalmuseum liegen vier Laboratorien für Präparation und Studium des paläontologischen Materials. Im Hauptgebäude befinden sich chemische Laboratorien für die Analysen der Mineralien und Gesteine, und andere Untersuchungen, die als Ergänzung der Aufnahmearbeiten der Geologen nicht entbehrt werden können, ein photographisches Laboratorium zum Entwickeln der im Felde aufgenommenen Photographieen und zur Reduktion der bei der Feldaufnahme benutzten Karten auf den Mafsstab, in dem sie zur Publikation gelangen, sowie photographische Laboratorien mit allen zum Schneiden, Schleifen und Polieren von Mineralien, Gesteinen und Versteinerungen notwendigen Instrumenten.

Das vierte und fünfte Stockwerk dieses Hauses ist der Sitz der topographischen Abteilung, die mit allen zur Triangulation und topographischen Aufnahme notwendigen Instrumenten ausgerüstet ist, im zweiten und dritten Stockwerke sind die Arbeiteräume der Geologen und im ersten Stock die Büreaus der Verwaltung, Bibliothek etc. Die Bibliothek besitzt jetzt 35000 Bände, 50000 kleinere Einzelabhandlungen und eine Sammlung von 26000 Karten, die speciell für das Studium und den Gebrauch der Mitglieder da sind. Zum Druck der eigenen Arbeiten der Survey, sowie zur Illustrierung derselben mit Karten, Abbildungen ist die Druckabteilung mit allen notwendigen Maschinen etc. ausgerüstet.

In erster Zeit wurde hauptsächlich von der Survey die Untersuchung der nutzbaren Mineralien in den Vereinigten Staaten betrieben. Als ihr jedoch 1881 zugleich mit einem Wechsel in der Direktorstelle als neue Aufgabe die Herstellung einer geologischen Karte aufgetragen wurde, die im Organisationsplane ursprünglich nicht direkt genannt war, wandte man die ganze Kraft diesem neuen Ziele zu. Die Aufnahme einer geologischen Karte schlofs aber die Herstellung einer topographischen Karte von Nordamerika ein, da die alten Karten nicht genügend waren und bei ihrer Heranziehung als Unterlage die geologische Aufnahme nur einen geringen Wert hätte haben können. Es wurde daher ein besonderer Nachdruck auf Bearbeitung einer hinreichenden topographischen Kartenunterlage gelegt, mit deren Fortschreiten allmählich die geologischen Arbeiten beginnen konnten. So wurde im Jahre 1894 schon etwa drei Viertel der geologischen Arbeit ins Feld verlegt.

Die Ziele der Geological Survey sind also kurz gesagt, einschliefslich der Herstellung einer topographischen Karte der ganzen Union, folgende: Geologische Kartierung auf dieser Grundlage, Untersuchung der Lagerungsverhältnisse und nutzbaren Mineralien, Sammlung statistischer Nachrichten über die Mineralproduktion, Studium der artesischen Brunnen und Wasserverhältnisse der Union und indirekt Klassifizierung des Landes vom agronomischen Standpunkte aus. Dafs die Verfolgung dieser Aufgaben für viele Klassen der Bevölkerung von weitreichender Bedeutung und grofsem Nutzen ist, braucht wohl nur angedeutet zu werden.

Als erstes Bedürfnis erwies sich, wie schon erwähnt, die Herstellung einer topographischen Karte. Es versteht sich von selbst, dafs die Aufnahme schon mit Rücksicht auf die aufnehmende Anstalt speciell für deren Zweck zugeschnitten wurde. Wenn jedoch Walcott dabei der Ansicht Ausdruck giebt, dafs die europäischen Karten in erster Linie für Militärs, weil auch von ihnen aufgenommen, brauchbar seien, und erst in zweiter Linie Zwecke der Wissenschaft in Frage kämen, so dürfte dies doch bei unseren neueren kartographischen Aufnahmen nicht mehr ganz zutreffen. Im übrigen ist selbstverständlich die Methode der Aufnahme in Amerika dieselbe wie überall, so dafs zwei Hauptabteilungen unterschieden werden, von denen sich die eine mit dem Festlegen trigonometrischer Punkte, die andere mit dem Einfüllen der topographischen Zeichen, der Höhenlinien, Ströme, Kulturen beschäftigt.

Die ersten topographischen Karten der Union für geologische Zwecke wurden im Mafsstabe 1 : 250000 mit Höhenkurven von 200 bis 250 Fufs Abstand hergestellt, es stellte sich jedoch bald heraus, dafs im allgemeinen ein detaillierterer Mafsstab notwendig sei, und wurde als Einheitsmafsstab 1 : 125000 für das Gebirge und die weniger bewohnten Gegenden festgesetzt, während die in ökonomischer Beziehung wichtigeren und dichter bevölkerten Landstriche in 1 : 62500 dargestellt werden. Daneben giebt es noch Specialkarten für bergbauliche und andere wissenschaftliche Zwecke bis zu 1 : 10000. Im Forschreiten der Aufnahme wuchs auch das Interesse einzelner Staaten an derselben, und es wurde einzelnen derselben gegen einen Beitrag zu den Kosten eine schnellere Förderung in ihrem Gebiete zugestanden. So erreichte man, dafs in 12 Jahren 624000 (engl.) Quadratmeilen, etwa gleich einem Fünftel des Gebietes der Union, ausschliefslich Alaska, aufgenommen wurden, von denen mehr als zwei Drittel im Mafsstabe 1 : 125000 und etwa ein Sechstel im Mafsstabe 1 : 62500 dargestellt sind. Einige Staaten, wie Connecticut, Rhode Island etc., besitzen schon Karten ihres ganzen Gebietes, bei nur wenigen beträgt die aufgenommene Fläche noch unter 10 Proz. des Gesamtgebietes. Zugleich mit der geologischen Aufnahme findet dann nochmals eine Revision dieser Karten statt, teils um Fehler zu verbessern, teils um detailliertere Darstellungen, wie z. B. für die grofsen Kohlen- und Eisendistrikte der Appalachen, zu schaffen. Neben dieser geologischen Kartierung her geht dann die Ausführung von Specialuntersuchungen, welche durch die bekannten Veröffentlichungen über den Lake Bonneville, den grofsen Cañondistrikt etc. beleuchtet werden. Im ganzen sind 24 derartige Monographieen und 116 kleinere Abhandlungen als ihre Resultate veröffentlicht worden. Die Wichtigkeit derartiger Einzelarbeiten für die geologische Aufnahme und für verallgemeinernde Schlüsse ist wohl hinreichend ersichtlich. Als Belege dazu dienen die grofsartigen Sammlungen, welche schon im Gebäude der Survey und im Nationalmuseum aufgespeichert wurden.

Nebenher gingen die Feststellung eines geeigneten Farbenschemas und die Lösung weitreichenderer Fragen, die zu grofsen Fortschritten besonders beim Studium der archäischen metamorphen Gesteine, sowie bei der Trennung der mesozoischen Formationsreihe (Juratrias) führten.

In ihrer endgültigen Form sollen die Blätter der auf diese Weise hergestellten geologischen Karte auf alle Fragen Auskunft geben können, die der Bergmann, Geologe, Landwirt, überhaupt jeder Interessent an sie richten kann, und die geologischen, wie die topographischen Verhältnisse möglichst vollständig darstellen. Zu diesem Zwecke befindet sich auf jedem Blatte eine kurze Erklärung der topographischen und geologischen Signaturen, und jedes wird erläutert von gröfseren und kleineren Profilen, die die Lagerungsverhältnisse darstellen sollen, sowie ein kurzes Textheft. Genügt das letztere nicht, so wird eine umfangreichere Beschreibung als sogen. Bulletin veröffentlicht.

Dafs diese Arbeiten auch die allgemein volkswirtschaftlichen Interessen berühren, ist natürlich. Vor allen Dingen ist ja eine gute topographische Karte für mancherlei Zwecke nötig, unter denen hier nur die Projektierung und Anlage von Strafsen aller Art angeführt werden mögen. Aufserdem ist sie aber auch die Basis für die Darstellung des Reichtums und der Verbreitung der nutzbaren Mineralien. Über die Produktion derselben werden jährlich statistische Nachweise gesammelt, die seither als besondere Bände unter eigenem Titel veröffentlicht wurden, in Zukunft aber als Teil des bekannten Report des Direktors erscheinen werden. Aufserdem werden aber auch die Untersuchungen über das Vorkommen und die Lagerungsverhältnisse der Mineralschätze fortgesetzt werden, die ja früher schon durch die Untersuchung der Gegend von Leadville, der Heureka Silberdistrikte etc. begonnen waren, und unter Powells Direktorium wesentliche Erweiterung erfuhren. Abgesehen von speciellen Untersuchungen der Quecksilberregionen Kaliforniens, der Kupfergegenden des Lake Superior, der Phosphatlager von Florida u. a. wurden eine ganze Anzahl wirtschaftlicher Fragen von geringerem Umfange bei der Aufnahme miterledigt. Der jetzige Dienst der Geological Survey in dieser Hinsicht wird am besten illustriert durch die von Walcott angeführten Arbeitsprogramme, die im verflossenen Jahre von 21 Sektionen erledigt wurden und sich auf Untersuchungen der Minerallagerstätten in den verschiedensten Teilen der Vereinigten Staaten, auf Bewässerungsverhältnisse, auf Quellenuntersuchung in Arkansas, Kansas und Colorado und viele andere Fragen bezogen. Überhaupt hat sich die Anstalt gerade in letzterer Beziehung schon grofse Verdienste erworben, und die nach ihrem Statut zum Programm gehörigen Untersuchungen der Wasserverhältnisse einschliefslich der Grundwasserströme und artesischen Brunnen in den trockenen und halbtrockenen Regionen des Westens gewifs nicht vernachlässigt. Infolgedessen mehrten sich auch fortwährend die Anfragen von Einzelnen und Kommunen, die eine möglichst eingehende Beantwortung fanden. Leider stand einer gröfseren Ausdehnung dieses Zweiges längere Zeit die geringe Gröfse der dafür verfügbaren Geldsumme im Wege, nachdem aber die sogen. Irrigation Survey als Zweiginstitut ins Leben gerufen war, konnte auch hier eine ausgedehntere Thätigkeit entfaltet werden, die sich der eifrigen Unterstützung durch Eisenbahngesellschaften und örtliche freiwillige Beobachter zu erfreuen hatte und schon wertvolle Resultate lieferte.

Daneben wurde noch in neuerer Zeit die Untersuchung der Strafsenbaumaterialien in Angriff genommen. Die Hauptfrage ist dabei die Auswahl und Behandlung des Materials, während natürlich die speciellen Probleme des Ingenieurs nicht in Betracht kommen. In manchen Gegenden der Vereinigten Staaten hat man nach den besten Konstruktionsprincipien Strafsen erbaut, die trotz der aufgewendeten bedeutenden Geldmittel im Sommer immer staubig, im Winter schmierig sind. Es kommt dies daher, dafs man aus Unkenntnis oft schlechte Materialien benutzte, während bessere in nächster Nähe gerade so leicht zu haben waren. In einem grofsen Teile der Union, besonders den Südstaaten, scheinen sich auf den ersten Blick überhaupt keine zum Strafsenbau geeigneten Materialien zu finden, die geologische Untersuchung hat jedoch Ablagerungen von Schotter und andern Materialien nachgewiesen, die sich sehr gut zum Strafsenbau eignen und auch am Rande der betreffenden Gegenden eine ganze Anzahl Fundorte von gleicherweise brauchbaren Gesteinen aufgefunden. Wünschenswert für die Untersuchungen ist aber noch die Einrichtung eines besonders diesen Zwecken dienenden Laboratoriums, das zwar provisorisch schon besteht, durch dessen endgültige Einrichtung aber die ganze Angelegenheit einen bedeutenden Schritt vorwärts thun würde.

Es versteht sich von selbst, dafs bei dieser Masse von Aufgaben die Geological Survey in keiner Weise Zeit findet, in das Wirken der Einzelstaaten in derselben Richtung hindernd einzugreifen. Sie sucht vielmehr überall das Zusammenarbeiten mit den Einzelstaaten zu fördern und diese, sowie Einzelpersonen zur Beihülfe zu ermuntern. Sie behält nur für sich die Fragen von weitreichenderer Bedeutung, insbesondere solche, welche zu ihrer Lösung eine über mehrere Staatengebiete sich erstreckende Untersuchung erheischen, überläfst dagegen gern diejenigen von mehr lokalem Charakter dem Studium und der Entscheidung der Einzelstaaten. Natürlich wird dies Zusammenarbeiten durch gegenseitige Mitteilung der Ergebnisse gefördert. Das Zusammengehen mit den Wünschen der Einzelstaaten in Bezug auf die topographische Aufnahme wurde schon erwähnt, es sind auch hier nur die Mafsnahmen getroffen, die nötig sind, um eine Einheitlichkeit in Methoden und Resultat sicher zu stellen.

Wertvolle Ergebnisse kann auch die Landwirtschaft aus den Arbeiten der Geological Survey ziehen. Denn sie liefert nicht nur Daten über das Vorkommen der so wichtigen künstlichen Düngemittel, wie Phosphate, Mergel u. a., sondern ihre Karten zeigen auch die Verteilung der einzelnen Bodenarten, die ja die Grundlage der ganzen Landwirtschaft sind. Dafs die Irrigation Survey im wesentlichen praktischen Zwecken der Landwirtschaft dient, braucht wohl nicht weiter auseinandergesetzt zu werden, und auch die auf den Strafsenbau bezüglichen Untersuchungen dürfen ein hervorragendes Interesse von dieser Seite beanspruchen, da der Strafsenbau und der darauf sich gründende Verkehr eines der wichtigsten Momente für die Entwickelung des Landes darstellen.

Plattenseeforschungen.

Von Dr. R. Sieger.

Dem 1891 erschienenen ersten Berichte der Plattenseekommission [1]) ist nunmehr ein zweiter gefolgt [2]), der neben v. Loczys Vortrag auf der Wiener Naturforscherversammlung [3]) eine Übersicht über die von der Ungarischen geographischen Gesellschaft eingeleiteten Arbeiten ermöglicht. Da von den allgemeinen Ergebnissen dieser Untersuchungen bereits im „Globus“ [4]) die Rede war, sei hier lediglich einiges aus den diesen Berichten als „Anhang“ beigegebenen Einzeldarstellungen hervorgehoben. Es sind dies folgende Referate: Zum ersten Berichte: v. Loczy, Küstenlinien und Terrassen; v. Borbás, Wasserpest; Istvánffi, Kryptogamen; Daday, Mikroskopische Tiere. Zum zweiten Berichte: v. Loczy, Geologische Geschichte und gegenwärtige geologische Bedeutung des Sees; v. Cholnoky, Ergebnisse der selbstregistrierenden Limnographen, topographische Aufnahme der Halbinsel Tihány, Farbe des Sees; Entz,

[1]) Abrégé du Bull. de la Soc. Hongroise de Géogr., XIX. Année, Nr. 9—10. Budapest 1891 (französisch).

[2]) Ebendas. XXII, 1894, auch als Separatabdruck: Bericht über die Thätigkeit der Plattenseekommission etc. in dem Jahre 1892 bis 1893. 44 S., 1 Tafel, 14 Figuren. Budapest 1894. Hervorzuheben ist die Kartenskizze 1 : 450000 auf S. 8 f. zur Übersicht der meteorologischen und hydrologischen Stationen, Rohrwälder und Sprünge des Eises.

[3]) Erscheint in deren Verhandlungen demnächst.

[4]) 67. Bd., Nr. 5.

Zoologische Ergebnisse, v. Istvánffi, Mikroskopische Pflanzenwelt; Jankó, Ethnographische Studien. Auch diese Darstellungen geben sich zumeist als vorläufige Berichte, sie erlauben uns aber doch einige wesentliche Züge im geographischen Bilde der Plattenseegegend festzustellen.

Der Entstehungsgeschichte des Sees wurde bereits am angeführten Orte gedacht. Er erscheint eingesenkt zwischen dem Plateau des „Südbakony", einem aus triassischen Schichten aufgebauten Theile des ungarischen Mittelgebirges, dessen Oberfläche sowie eine 20 bis 50 m über dem See ansetzende breite Stufe seines Abfalles sich als Abrasionsflächen des pontischen Meeres erweisen — und dem Hügellande der pontischen Schichten. Im Osten schliefst sich die Ebene des Alföld als Mezőföld an den See, in dessen Umgebung überdies vornehmlich bei Szigliget und Tihány verschiedene Eruptivbildungen auftreten. Am Anfange der Diluvialzeit entstand hier eine seichte Einsenkung, welche später durch senkrecht daraufstehende Grabenversenkungen umgestaltet und in wechselnden Grenzen vom Wasser eingenommen wurde. Charakteristisch für den gegenwärtigen Zustand des Sees ist seine geringe Tiefe (im Mittel kaum 4 m) und der aus ihr folgende starke Einfluſs von Wind und Wellen auf Boden- und Ufergestaltung. Schon bei mittlerer Windstärke geht die Wasserbewegung bis auf den Grund, dessen Schlamm stets von neuem umgewühlt wird. Auch die Strandbänke und die Seeleisten (Wyssen) des Ufers unterliegen fortwährenden Veränderungen durch Wind und Wellen. Der starke Schlammgehalt des Seewassers und die Raschheit, mit welcher Temperaturänderungen sich auf die ganze Wassermasse des Sees erstrecken, hängen hiermit ebenfalls zusammen. Die Uferlinie ist durchaus ein Produkt der Brandung. Die herrschende Windrichtung von NNW bedingt die Gegensätze zwischen Nord- und Südufer. Ersteres wird immer mehr entblöfst, so dafs vielfach die Triasgesteine zu Tage treten, während der Staub in den See und auf dessen Südseite getragen wird. Im Winter kann man deutlich wahrnehmen, wie Schnee- und Staubmassen über das Eis nach Süden geweht werden und dort zur Ablagerung kommen. Auch die Sandbänke, welche die Buchten des Südufers absperren, und die Uferwälle verschiedenen Alters verraten die Einflüsse der vorherrschenden Windrichtung. Von den Strömungen und den „Seiches", welche zum Teil aus dem Winde sich erklären, war bereits in meiner früheren Notiz die Rede.

Dieser vorherrschende Einfluſs des Windes, der den echten Steppensee charakterisiert, dürfte wohl auch aus den biologischen und anthropogeographischen Untersuchungen zu Tage treten, sobald dieselben weit genug geführt sind. Die vorläufigen Berichte über die ersteren lassen von geographisch belangreichen Thatsachen kaum mehr erkennen, als den ungeheuren Reichtum des Plattensees an Lebewesen. Die ethnographischen Arbeiten Jankós, welche 1894 fortgesetzt wurden, erstrecken sich auf das Gebiet der Fischerdörfer, welche den Plattensee umschliefsen. Ihr Programm entspricht dem mit so schönen Erfolgen von Jankó bei früheren Untersuchungen, besonders in Siebenbürgen, durchgeführten genau. Zunächst wurden die Gemarkungsnamen (die magyarischen, slavischen und türkischen Ursprungs sind) und die volkstümlichen topographischen Bezeichnungen ins Auge gefafst, dann die Verschiebungen der Bevölkerung und ihre Richtung aus verschiedenen Quellen zusammengestellt. Jankós Methode zielt hier dahin, die Verbreitung der einzelnen Familien von Ort zu Ort festzustellen. Es ergab sich, dafs gegen die Nordwestseite des Sees senkrecht auf diesen zu eine starke Einwanderung stattfindet, dafs dagegen die Uferbewohner bei ihren Wanderungen der Küstenlinie zu folgen pflegen, und dafs zwischen den beiden Ufern des Sees (NW- und SE-Seite) fast jede ethnographische Berührung fehlt. Sollte etwa auch hierbei die vorherrschende Windrichtung hemmend und fördernd zur Geltung kommen?

Weiterhin untersucht Jankó Hausbau und Hausgerät und bemerkt, dafs neben dem charakteristischen Flechtwerkhause der Seegegend die schwäbischen Häuser aus der Vesprimer Gegend und die rein magyarischen „mit cylindrischen Steinsäulen und darin eingeschlossenen gewölbten Mauerbögen" aus der Mezőség eingedrungen sind. Unter den Sitten und Gebräuchen, Trachten und Beschäftigungen der Bewohner stellt Jankó mit Recht alles auf Weinbau und Fischerei Bezügliche in erste Linie. Die letzten ein bis zwei Jahrzehnte haben nämlich gerade auf diesen Gebieten durch eine gründliche Umgestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse viel althergebrachte Gepflogenheiten beseitigt. Der Weinbau ist der Reblaus völlig erlegen, die uralten Fischersitten aber werden durch das neue Fischereigesetz entwurzelt. Es ist also höchste Zeit, hier zu retten, was noch zu retten ist, und es ist erfreulich, dafs ein so eifriger Forscher, wie Jankó, sich dieser Aufgabe gewidmet hat.

Die Lektüre dieser vielverheifsenden Forschungsberichte aus dem Plattenseegebiete verliert leider, was ich noch ausdrücklich hervorheben mufs, dadurch an unmittelbarem Reiz, dafs der Übersetzer mit der deutschen Grammatik auf gespanntem Fufse steht, so dafs manchmal selbst die Klarheit des Ausdruckes leidet. Man kann deutlich erkennen, dafs hierin die Schuld nicht bei den Autoren liegt, welche sich kurz und bündig zu fassen suchten.

Sievers' Durchquerung der Insel Puerto Rico.

„Da weder die spanische Regierung noch auch die wissenschaftlich gebildeten Privatleute Spaniens und der Antillen bisher irgend einen Anlauf zur geographischen Durchforschung der Insel gemacht haben, sondern nur wenige nicht immer zuverlässige Karten derselben, sowie eine spärliche Litteratur über Puerto Rico besteht, so ist es nicht zuviel gesagt, wenn Ed. Suefs bemerkt: Unsere Kenntnis von Puerto Rico beschränkt sich leider auf eine kurze Notiz, welche P. T. Cleve seiner lehrreichen Darstellung des Baues der östlichen folgenden Inseln einverleibt hat."

Mit diesen Worten begründet Prof. Wilhelm Sievers die ausführliche Darstellung seiner Durchquerung der Insel, die in den Mitteilungen der geographischen Gesellschaft in Hamburg, 1891 bis 1892, Heft II, S. 217 bis 236, vor kurzem veröffentlicht ist. Diese Durchquerung erfolgte auf der westlichen Seite der Insel zwischen Arecibo am Atlantischen und Ponce am Karaibischen Meere: die nur 64 km zählende Strecke wurde zwar in weniger als 48 Stunden zurückgelegt, aber es ergab sich doch manches Neue und Wichtige, zumal bei dem einfachen und regelmäfsigen Bau der Insel die auf der Westseite der Insel gefundenen Ergebnisse sich auch auf ihre Ostseite übertragen lassen.

Hinsichtlich der orographischen Verhältnisse ergab sich folgendes: man kann das Gebirgsland der Insel von Westen nach Osten in drei Teile zerlegen. Der mittlere ist am einfachsten angeordnet; er besteht aus einer nach Ostsüdost streichenden Hauptkette mit schrofferem Abfall nach Süden und sanfterem nach Norden. Die höchsten Höhen liegen im südlichen Drittel

der Insel und betragen bezw. 857 und 907 m. Die Wasserscheide verläuft geradlinig entlang dem Hauptkamme des Gebirges, das hier infolge seiner Entwickelung als einmalige Auftreibung von zwei Hauptstrafsen überschritten wird, deren westlichere Sievers besuchte. Während über dem Baue des westlichen Teiles des Gesamtgebirges noch einige Unklarheit schwebt, ist von dem östlichen Teile festgestellt, dafs hier eine Zweiteilung der Gebirgsmasse auftritt, indem nahe der Nordküste eine zweite Kette verläuft, die mit einem Gipfel von 1520 m die höchste Erhebung der ganzen Insel überhaupt darstellt. Die Wasserscheide ist hier nur 10 bis 15 km von der Nordküste entfernt, während diese Entfernung an der Westküste 30 km beträgt.

In geologischer Beziehung scheint Puerto Rico das Bindeglied zwischen Haiti und den Virginischen Inseln zu sein. Denn Kreide, Tertiär und ältere Eruptivgesteine walten hier so gut wie auf den Virginischen Inseln vor, und der Norden Haitis ist ebenso wie der unserer Insel fast ganz tertiär; auch spielen Sandstein und Schiefer auf beiden eine gleich wichtige Rolle.

In politischer Hinsicht nimmt Sievers das Areal der Insel zu 9064 qkm, die Bevölkerung zu 806 000 Einwohnern, die Dichte also zu 89 an. Von den beiden Bestandteilen der Bevölkerung überwiegen die Weifsen im Nordwesten, während die meisten Farbigen der Osten und Südosten aufzuweisen hat. Nach San Juan und Ponce ist wahrscheinlich San German der gröfste Platz der Insel; die Ortschaften im Innern sind klein und ohne Bedeutung für den Handel. Dem Aufschwung der Insel stellt sich die Unthätigkeit und das Ungeschick der spanischen Regierung hemmend in den Weg. Die Kaufleute klagen über plötzliche Veränderungen der Zolltarife und über die Schwerfälligkeit der Verkehrsbestimmungen in den Häfen. Zur Entwickelung des Verkehrsnetzes geschieht wenig. Von der um die ganze Insel geplanten Gürtelbahn ist nur die Strecke von San Juan bis Arecibo, abgesehen von einigen Nebenstrecken, bislang zur Ausführung gekommen. Gröfsere Fahrstrafsen sind nur wenige vorhanden; an ihrer Stelle laufen im übrigen Karrenwege um die ganze Insel und teilweise auch in ihr Inneres; allein sie sind sehr verwahrlost. Ebenso unbefriedigend sind die Hafenverhältnisse. Meist sind nur Reeden vorhanden. Bei Ponce müssen die Schiffe weit vom Lande ankern, und obendrein sperrt ein Wrack den eigentlichen Eingang, das tiefere Fahrwasser. Nur die Stadt San Juan besitzt einen Hafen, der jedoch dringend der Vertiefung bedarf. Ein zweiter Hafen, Guanica, im Südwesten der Insel, entbehrt einer Stadt und bedürfte zu seiner Nutzbarmachung der Anlage von Eisenbahnen nach Ponce und nach San German.

Heidnisch-religiöse Sitten der Bantu, speciell der Ovahérero und Ovámbo.

Von P. H. Brincker, Missionar a. D. Stellenbosch.

Einige Bantustämme — die westlichen fast alle — haben die Sitte, bei einem gewissen Alter und unter gewissen Ceremonieen die mittelsten zwei Schneidezähne, wie bei den Ovahérero, in Form von $\wedge$ in der oberen Zahnreihe, und bei den Ovámbo von $\vee$ in der unteren Reihe, ausfeilen zu lassen. Alle diese Arten von Sitten und Gebräuche sind zurückzuführen auf einen gewissen Mythus oder ethnologischen Hintergrund, wobei die exakteste Etymologie der betreffenden Sprach- oder Wortelemente, die diese Sitten sprachlich ausdrücken, den Weg zur Entdeckung desselben zeigt.

Der Akt des Ausfeilens der betreffenden zwei Schneidezähne wird in Otjihérero durch oku-h'a = oku-hia, Pass. oku-hiua (Infinitivform), in Oshindónga durch oku-kuluа (Pass.), in Umbúndu durch oku-pejéka, (Öffnung machen) bezeichnet. Die dadurch entstandene Lücke $\wedge$ heifst in Otjih. oru-vára, farbiger Flecken (coloured spot), oder auch Ansehen, etwa Macht; in Oshind ($\vee$) oshéelo, Thür; in Oshikuánjama oshivalakifi, etwa farbig, ansehnlich machendes Ding; in Umb. omejéko, Ausgang.

Die Sage in betreff auf die bezeichneten Zahnlücken heifst bei den Ovámbo so: In die obere $\wedge$, wie bei den Aashimba-Ovahérero, ging omu-sisi, Princeps mortis (Umb. ekisi, spirit of dead nobleman), hinein, kam aber nicht wieder heraus, weil die Aashimba keine oshéelo unten haben; deshalb sind die Ovámbo schlauer gewesen und haben das $\vee$-oshéelo unten gemacht, damit der Feind auch herausgehen kann; sie sind daher Anjámba, Glückliche.

Wie tief das oku-hiua in der Natur z. B. der Ovahérero sitzt, geht daraus hervor, dafs, da in der Missionsarbeit ein Geschlecht herangewachsen ist, das nicht mehr die Lücke in den Vorderzähnen hat, wenn einer oder die andere den Christen abfällt, sogleich die Prozedur des oku-hiua an sich vornehmen läfst, trotzdem diese doch recht schmerzhaft sein mufs, und die Operateure sie mit horriblen Instrumenten ausführen. Ein oder eine Omuhérero (Singl. von Ovahérero) soll nämlich ohne die dreieckige Zahnlücke den sexuellen Reiz entbehren. Wie ursprünglich oku-há-ko, concubare, der etymologische Grundbegriff zu iho, dem Vater, und ihe, sein Vater, wurde, so liegt in oku-h'a der etymologische Grundbegriff, den sexuellen Reiz in oku-há-ko zu erhöhen und durch das Merkmal unter nationale Sanktion zu stellen, oder, im Bantusinne, zu heiligen.

Ou-toni.

Hat jemand einen Menschen oder Löwen getötet — Mensch und Löwe stehen gleich im Werte des Lebens — dann mufs er sich von jemand anders mit einem scharfen Feuersteine [1]) auf der Brust und am Oberarme Ritzen machen lassen, aus denen einige Tropfen Blut auf die Erde tröpfeln müssen. Diese Ritzen und deren Narben heifsen outoni, welches Wort in abstracto jetzt auch für „Sieg, Überwindung", gebraucht wird. Der wörtliche Begriff von ejo u n'outoni: er, er mit Überwindung — er ist Sieger, ist jedoch: er hat die Ritznarben nach Tötung eines Menschen oder Löwen, trägt diese als Siegeszeichen an seinem Leibe. Blut für Blut. Auf die Frage: Warum macht ihr diese Ritzen? war die Antwort: omundo ua tirahi ombindu, der Mensch, er hat vergossen Blut.

Oku-kóhua.

Ist Krieg und die an Gefechten und sonstigen Blutvergiefsen teilgenommen habenden Männer kommen zurück, dann setzen sich alle (wenigstens war es früher vor 30 Jahren so) der Reihe nach, das Gesicht dem Okurwo zugewandt, auf die Erde. Der als omu-rángere (etwa so viel als sacerdos oder flamen und Vertreter des Ahnherrn) fungierende Häuptling bestreicht dann die Stirn und die Schläfen eines jeden Kriegers mit einem Wasser, in dem Zweige des omu-vápu-busches liegen. Dann sind alle Krieger vom vergossenen Blute kóhua, d. i. gereinigt, und dürfen nun von dem gekochten Fleische, das in den riesigen Töpfen dampft, essen, aber nicht eher. Der omu-vápu-busch ist bei allen ceremoniellen

[1]) Vergl. hiermit Exod. 4, 25.

Handlungen, bei denen Wasser gebraucht wird, der Stellvertreter des Baumvaters *omu-mboro-mbónga*, der nicht überall wächst und von dem weder Laub noch Zweige gebrochen werden dürfen. Weihwasser mit *omuvápu* und Asche vom *Okuruo* ist kräftig und wirksam gegen Krankheiten, Zauber und allerlei dämonische Einwirkungen. Wer damit besprengt worden, fühlt — so heifst es — neue Lebenskraft in sich wirksam. Ein besseres braucht den Leuten nicht noch gebracht zu werden.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Missionar Autenrieth bereiste im Mai und Juni 1894 die Gegenden am Wuri- und Dibombeflusse in Kamerun bis ungefähr zum 5. Grade nördl. Br. Der Dibombe ist schon, wenn auch nicht in seinem ganzen Verlaufe und mit seinen Zuflüssen, ebenso das Gebirgsland der Bakossi und Bafarami bis Nyansosso, von Dr. Zintgraff 1886 und von Hauptmann Zeuner, welcher einen Weg vom Mungo zum Wuri 1888 und 1889 aufsuchte, erforscht worden [vergl. Dankelmans Mitteilungen 1889, S. 5 und 176; und Zintgraffs „Nordkamerun" (1895), S. 30]. In Bezug auf diesen Teil der Streifzüge Autenrieths ist neues nur über Flufs- und Ortsnamen erbracht worden. Es ist eigentlich sehr bedauerlich, dafs jeder Afrikareisende die von seinem Vorgänger eingeführten geographischen Benennungen umstofst. Nur ganz zwingende Gründe sollten dazu veranlassen; man ist ja immer geneigt, die neue Schreibung für die einzig richtige zu halten, obwohl dafür gar keine Garantie existiert. So nennt Autenrieth den Dibombe Zintgraffs und Zeuners: Mabombo; auf der Karte steht aufserdem Mabambe und Malombe. Wofür soll man sich da entscheiden? Nach den Ersteren hiefs der Hauptort in den Bafaramibergen: Nyansosso oder (recht verzwickt) N'Yansosso; Autenrieth vereinfacht es in Nyasoso. Aus dem Dörfchen „N'Ganga" am Dibombe (Zintgraff) wird bei Zeuner ein „Dianga", bei Autenrieth im Text wieder „Nganga", auf der Karte aber „Nyanga" am „Mabambe"! Möchte man doch endlich, um einigermafsen der Verwirrung zu steuern und der leichteren Lesbarkeit entgegen zu kommen, statt des fremdartig und sehr gelehrt sich ausnehmenden „y" das bequem aussprechbare und gut sich einprägende „j" in der afrikanischen Nomenklatur allgemein einführen!

Nach diesem Stofsseufzer über die oft unnötigen und kleinlichen Korrekturen modernster Reiseberichte gehe ich zu den geographischen Resultaten von Autenrieths Exkursion über. Sie sind von einiger Bedeutung und lassen sich in Kürze also zusammenfassen. Die Berge, die Zintgraff und Zeuner als Bakossi- oder Bafaramiberge entdeckt, sind nur der westliche Flügel eines mächtigen Gebirgsstockes, welcher in flachem Bogen fast bis zum 5. Grade nördl. Br. reicht und sich von 9° 40′ bis 10° 25′ östl. L. Gr. erstreckt, mit einer Höhe von 2400 bis 3000 m; er beginnt im Westen mit dem Kupeberge, ihm folgt langgestreckt der Manengubа und endlich im Osten der Nlanako. Während nach Süden das ganze Gebirge schroff abfällt, senkt es sich nach Norden und Nordosten in sanfter Abdachung wahrscheinlich zum Thalwege des Mbam hinab. Südlich vom Berge Nlanako befindet sich eine niedrige Einsattelung in dem sonst geschlossenen Gebirgskranze; Autenrieth vermutet, dafs man über diese hinweg etwa in acht Tagemärschen den unteren Mbam erreichen könnte; die geradlinige Entfernung beträgt nur etwa 140 km. Möglich, dafs diese Entdeckung den Anstofs zu einer sehr interessanten und für den Handel erfolgreichen Expedition giebt.

Am Südfufse des Gebirgszuges dehnt sich eine 600 bis 750 m über dem Meere gelegene, äufsert fruchtbare Hochebene hin; sie kontrastiert „als sanftgewelltes, durch gemäfsigte Temperatur bevorzugtes Park- und Weideland" scharf gegen die „wilden, schluchtenreichen und dichtbewaldeten" Gegenden am Dibombe und dessen Seitenthälern; sie ist, namentlich in der Umgebung des Manengubaberges, mit solchen Massen von Ölpalmen bestanden, dafs sie, nach Autenrieths Ansicht, den gröfsten Teil der Ausfuhr von Kamerun zu liefern im stande ist und auch wirklich liefert. Noch in einer andern Beziehung erscheint diese Region merkwürdig: sie besitzt eine Bevölkerung, welche, wenigstens der Sprache nach, vollkommen verschieden von den unmittelbar benachbarten Duallas ist; offenbar ist jene von Norden oder Nordosten eingewandert, nach der Küste zu gedrängt von andern binnenländischen Stämmen, welche von den als Eroberer auftretenden Fulbe ruckweise nach Westen sich verschieben.

Zeuner nennt den Dibombe einen kleinen Nebenfluss des Wuri. Nach dem kartographischen Bilde, das Autenrieth entworfen, mufs man gerade das Gegenteil annehmen. Der Dibombe oder Malombe entspringt in zahlreichen Bächen im Kupe- und Mengubagebirge; fliefst nach Süden und nimmt zuerst den ziemlich weit aus Osten herabströmenden Tinge und dann erst bei Bodiman den Wuri auf.

Die dem Autenriethschen Berichte (Dankelmans Mitteilungen, 8. Band, 1. Heft, 1895) beigefügte Karte des Küstengebietes von Kamerun (1:500 000), bearbeitet nach den geologischen Beobachtungen von Knochenhauer und nach Autenrieths Routenaufnahmen, bringt als neues Material eine ausführliche Darstellung der hydrographischen und orographischen Verhältnisse der Wuri- und Dibombegegenden.

B. F.

— Baron Tolls Reise in der Lenagegend. Über seine letzte Reise hielt Baron Toll einen Vortrag vor der Geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg, dessen wichtigste Punkte im folgenden enthalten sind. In erster Linie handelt es sich um geologische Fragen. Baron Toll untersuchte die flachen Ablagerungen, die in einer mittleren Höhe von 160 m vom linken Lenaufer sich bis über den Olenek und Anabara erstrecken. Diese Untersuchungen ergaben unter anderm das Vorhandensein verschiedener klimatischer Zonen während des jurassischen Zeitalters. Noch wichtiger aber sind die Beobachtungen über das Bodeneis und die bekannten Mammutfunde. Auf den Liachoff-Inseln bei Neusibirien fand Baron Toll in Thonschichten zusammen mit Mammutknochen Überreste von Mollusken, von Insekten, von Erlen, Weiden und Birken mit wohl erhaltenen Blättern, und auch von Tannenzapfen. Daraus ergiebt sich, dafs zur Mammutzeit die Grenze des nördlichen Baumwuchses etwa 3° weiter als heute nach Norden gelegen war, dafs sie nämlich statt unter 71°, unter 74° nördl. Br. verlief. Zugleich wird daraus die Massenhaftigkeit der Tierreste begreiflich, indem es an Nahrungsmitteln offenbar nicht gefehlt hat. Ihren Untergang fand diese Tierwelt durch eine Vergletscherung. Dafs in der That das Bodeneis Sibiriens Gletschereis ist, dafür fand Baron Toll neue Beweise: an der Bucht von Anabara fand er eine typische Moräne, und die Eismassen zeigten die typische Körnerstruktur. Die auffallende Armut an Moränenspuren erklärt sich aus verschiedenen Ursachen, unter andern aus der Stärke der äolischen Vorgänge, die den Moränenschutt rasch wieder forttragen.

— Eine Reise von Marokko nach Tafilet und zurück hat der Engländer Walther B. Harris von Anfang November bis Mitte Dezember 1893 ausgeführt. Da sein Weg nur zu Anfang eine Strecke lang sich mit dem einer Reise von de Foucauld deckt, später aber durch Gegenden führte, die bisher kein Europäer gesehen oder beschrieben hat — der Endpunkt, die Oase Tafilet, ist auf anderm Wege bisher von zwei Europäern besucht worden, von René Caillié im Jahre 1828 und von Gerhard Rohlfs im Jahre 1862 —, so enthält der soeben über sie im Aprilhefte des Geographical Journal (1895, p. 319 bis 335) erschienene Bericht manches Neue, wovon hier das Wichtigste kurz erwähnt sei.

In der Nähe des Atlasgipfels Tizin Glawi fliefst ein Tributär des Wadi Dra, der Wadi Unila, welcher aus einem kreisförmigen See entspringt, dessen Beschreibungen auf einen erloschenen Krater hinweisen, und der für die Eingeborenen einen Gegenstand religiöser Verehrung und einen Zielpunkt jährlicher Wallfahrten bildet. — Am östlichen Abhange des Atlas überschritt Harris den Wadi Ghresat, der das ganze Jahr über eine ziemliche Wassermenge enthält, und dessen Ufer mit einer Reihe von Mandel- und Walnufsbäumen eingefafst sind. Es folgte nun die weite Ebene zwischen dem Atlas und dem Antiatlas, die sich allmählich nach Süden abdacht und zum Wadi Dra abwässert; sie leidet unter derselben Pflanzenarmut wie der Atlas. Ungefähr in ihrer Mitte liegt die Oase Askura, die aufser Tafilet die einzige Oase in diesem Teile der Sahara bildet, der von Arabern statt von Beduinen bewohnt wird; was ihre Einwohnerzahl anbetrifft, so schätzt Harris die waffenfähige Mannschaft auf 8000 bis 12 000 Köpfe.

Der Antiatlas zeigt in seinem Aussehen keinerlei Ähnlichkeit mit der Südseite des Atlas, abgesehen von der beiden gemeinsamen Pflanzenarmut; im übrigen ist er vulkanischer Natur und von zerrissenem Aussehen, während der Atlas aus Kalkgesteinen von ziemlich gleichmäfsiger Erhebung besteht. Am westlichen Abhange des Antiatlas fliefst der Wadi Dads, dessen Anwohner einen kraftvollen und einflufsreichen Stamm bilden, da alle Karawanen zwischen Marokko und Tafilet durch sein Gebiet ziehen müssen und sich von ihm gegen erhebliche Abgaben ein sicheres Gebiet erkaufen können und müssen. Entlang den Ufern des Dads finden sich zahlreiche ausgegrabene Höhlen, über deren Ursprung nichts mehr bekannt ist; einige werden noch heute bewohnt, andere stehen im Rufe der Heiligkeit, und in einer beherbergen die hier wohnenden Juden ihre Toten eine Nacht vor der Bestattung. Der Flufs, von den Schneemassen des Gebirges gespeist, versiegt zu keiner Zeit, obwohl an Ort und Stelle Regen selten ist, bisweilen im ganzen Jahre gar nicht fällt; zahlreiche künstliche Bewässerungsanlagen sorgen für die Befruchtung der angrenzenden Felder.

Ebenfalls auf künstliche Bewässerungsanlagen stiefs Harris am Ostabhange des Gebirges, wo der Oase Teluin das Wasser eines höher gelegenen entfernten Flufsbettes mittels einer langen Reihe unterirdischer Kanäle zugeführt wird, welche eine ebenso zahlreiche Reihe von künstlichen Gruben an der Erdoberfläche verbinden.

Das Oasengebiet von Tafilet besteht aus einem Streifen Landes, der zwischen den beiden parallelen Wadi Ziz und Gheris liegt, und dessen Fläche Harris auf etwa 1100 qkm abschätzt. Die Bevölkerung besteht aus Arabern, deren Haupterwerb dem Anbau der Dattelpalme entspringt; dieser erfolgt vermittelst künstlicher Bewässerung, für die die Felder in kleine Quadrate zerteilt sind, die durch niedrige Dämme voneinander getrennt sind und deren jedes unabhängig von den übrigen bewässert werden kann.

— Die neue Hauptstadt Abessiniens ist jetzt Addis Abeba (früher Finfinni) in etwa 9° nördl. Br. und 39° östl. Länge. König Menilek hat sich, wie das Bulletin der italienischen geographischen Gesellschaft (Nov. 1894) meldet, im verflossenen Jahre für diesen in 3000 m Höhe gelegenen Platz, entschieden. Ankober, die alte Hauptstadt Schoas, ist jetzt eine Stadt der Toten, seit die Cholera und Hungersnot 1892 die dortigen Einwohner zum gröfsten Teile aufgerieben haben. Addis Abeba, welches in einer mächtigen amphitheatralisch gestalteten und von Bergströmen durchrauschten Landschaft liegt, hebt sich durch Einwanderer zusehends. Der königliche Palast, nach Art der Araberbehausungen erbaut, liegt mitten in der Stadt und ist von Palisaden umgeben; gegenüber liegen die Kirche und das Haus des koptischen Abuna (Bischofs). Alle Tage wird in der neuen Hauptstadt grofser Markt abgehalten, auf welchem sich namentlich die Gallas der Umgebung einfinden. Karawanen gebrauchen von hier bis zur Küste wegen der schwierigen Bergpfade stets zwei Monate.

— Tikar in Kamerun. Die fruchtbarsten, reizendsten und zugleich gesündesten Gegenden Afrikas liegen fast ausnahmlos weit von der Küste entfernt und sind schwer erreichbar. Zu diesen gehört nach v. Stettens Schilderung (Kol. Bl. 1895, S. 159) unstreitig auch die Landschaft Tikar, welche am Südfufse der Gebirge von Adamaua vom oberen Mbam bis zum Baliland sich erstreckt. Lt. Morgen umging es 1890 östlich von Sansani nach Banjo; Lt. v. Stetten war der erste Europäer, welcher es 1893 betrat. Es ist meist leicht gewelltes Savannenland, nur von einzelnen Höhen unterbrochen, doch zieht sich nördlich vom Mbam eine mächtige baumlose Bergkette hin (von Stetten die „Prinz Luitpold-Berge" genannt) mit sanften Formen, überwuchert von hohem und dichtem Grase. Die Ölpalme tritt stellenweise in ganzen Hainen auf und in diesen haben sich gröfsere Niederlassungen eingenistet. Nirgends in ganz Kamerun trifft man auf so weitausgedehnte und sorgfältig bearbeitete Kulturen von Mais, Durrha und Erdnüssen. Trotzdem giebt es noch Wild in Menge, auch Elefanten, besonders am Südrande des Gebirges, also um ein beträchtliches Stück weiter im Norden, als Lt. Morgen annahm, welcher den 6. Grad als Grenze für den Verbreitungsbezirk des Elefanten bezeichnete. „Die Bewohner sind heidnische Sudanneger, stehen aber auf einer ziemlich hohen Kulturstufe. Die Männer sind mit der Toba und der Fullahmütze bekleidet; die Weiber dagegen tragen nur den Kwaschi oder gehen ganz nackt. Die äufserst sauber gehaltenen Häuser sind rund, aus Lehm aufgeführt und haben sehr spitze Dächer."

Merkwürdig ist die Anlage der Städte, wie Ngambe, Mbamkin und Baudem; sie haben einen Umfang von 8 bis 18 km und sind durch starke Wälle und tiefe Gräben wohl befestigt. Sie erinnern an die Städte in Sokoto und am unteren Schari; der übermächtige Einflufs der Fulbe ist unverkennbar. Tikar ist kein selbständiger Staat: die Ortschefs sind voneinander unabhängig, doch alle Banjo tributpflichtig. Stetten wurde hier überall auf das freundlichste aufgenommen. Die Verbindung dieses paradiesischen Fleckes Erde mit unseren Handelsniederlassungen am Kamerunflusse wäre eine ziemlich leichte, hätte nicht der Gouverneur Zimmerer die von Dr. Zintgraff mühsam errungene Balistation aufgegeben und dadurch den bequemen Zugang nach Norden und Nordosten wieder verschüttet.

— Die Schneckenfauna der grofsen Antillen. Es ist seit langer Zeit bekannt, welche wichtigen Probleme der westindische Archipel in Bezug auf die Verbreitung seiner Landfauna bietet. Wallace behauptete auf Grund derselben, dafs die Hauptinseln früher sowohl untereinander als auch mit dem Festlande verbunden gewesen sein müfsten, während Andere dieser Behauptung widersprachen und die eigenartige Verbreitung auf Ströme, Winde und andere indirekte Ursachen zurückzuführen suchten. Einen wichtigen Beitrag zu dieser offenen Frage lieferte jüngst C. P. Simpson in einer Arbeit „Über die Verbreitung der westindischen Land- und Süfswassermollusken" (Nature, 28. März, 1895). Ein grofser Teil der Landschneckenfauna der grofsen Antillen dürfte danach alt und dort einheimisch sein. Die ganze Region der grofsen Antillen scheint sich während der Eocänperiode, nachdem die wichtigsten Gruppen der Schnecken schon vorhanden waren, gehoben zu haben. In dieser Zeit hingen die gröfseren Inseln zusammen und waren mit Centralamerika durch Jamaika und ein Land quer über den Yucatankanal hin verbunden; damals fand ein bemerkenswerter Wechsel von Arten zwischen den beiden Regionen statt. Zu einer gewissen Zeit während der Periode der Erhebung, war wahrscheinlich auch Cuba durch die Bahamas mit Florida verbunden und auf diesem Wege breiteten sich gewisse Gruppen antillischer Landmollusken aus. Wenn die nördlichen Inseln der kleinen Antillen damals überhaupt gehoben waren, so sind sie dann wahrscheinlich wieder bald gesunken. Auf die Zeit der Hebung folgte eine solche allgemeinen Senkens, und dadurch wurden zuerst Jamaika, dann Cuba und später Haiti und Puerto-Rico voneinander getrennt; die Verbindung zwischen den Antillen und dem Festlande wurde unterbrochen und die Bahamas wurden unter Wasser gesetzt. Das Sinken hielt so lange an, bis nur noch die Gipfel der Berge der vier grofsen Antillen über Wasser emporragten. Darauf folgte wieder eine Periode der Erhebung, welche zweifellos bis zur Gegenwart anhielt. Die grofsen von Wasser entblöfsten Kalkflächen (miocänen, pliocänen und post-pliocänen Alters) der grofsen Antillen, boten nun den Landschneckengruppen, die sich auf den Spitzen der Berge erhalten hatten, ein ausgezeichnetes Feld für ihre Weiterentwickelung. Die Bahamas und kleinen Antillen tauchten später empor und wurden von Formen besiedelt, die zu den ersteren von Cuba und Haiti, zu den letzteren von Südamerika von Wind und Wasser hingetrieben (drifted) wurden.

— Eine Sprachkarte für Nordholland. Gewöhnlich pflegt man in Holland drei Hauptdialekte zu unterscheiden, den Fränkischen, den Sächsischen und den Friesischen. Wo dieselben nicht mehr rein geredet werden, spricht man von Mischdialekten. Dieselben sind sehr zahlreich und haben zum Teil (etwa 25) auch schon lexikographische und grammatikalische Bearbeiter gefunden. Es sind dies aber, wie wir aus einer Arbeit von J. te Winkel (Tydschrift van het königl. Nederl. Aardrykskundig Genootschap, 1895, Deel XII, Nr. 1, p. 51 bis 70), der mit einer Zusammenstellung der Sprachkarte für Nordholland beschäftigt ist, entnehmen, kaum ein Zehntel der vorhandenen Mundarten, deren Kenntnis also notwendig wäre, um eine Sprachkarte von ganz Holland fertig stellen zu können. Einzelne dieser Dialekte sind so verschieden voneinander, dafs z. B. ein Bauer von Wolvega oder Noordwolde das sogen. „Boerenfriesch", ein Amelander den Schiermonnikooger nicht versteht. Die Provinzgrenzen bilden keineswegs auch Sprachgrenzen. So gehören in Nordholland z. B. Westfriesland und Kennemerland sprachlich nicht zusammen; die Sprache im Westen von Zeeuwsch-Vlaanderen ist verschieden von der im Osten dieses Bezirkes; die Veluwe bildet dialektisch keine Einheit, sondern ihr westlicher Teil gehört zum östlichen Teile der Provinz Utrecht, die selbst dialektisch wieder in zwei Teile zerfällt. — te Winkel hat nun begonnen, zunächst Detailkarten zu entwerfen, die er „verschynselkaartjes", Erscheinungskärtchen, nennt, in denen er jede Sprachercheinung von einiger Wichtigkeit, für das ganze Land betrachtet, einträgt. So

findet man z. B. auf einem Kärtchen, wie das persönliche Fürwort der zweiten Person in der Einzahl und Mehrzahl in den verschiedenen Teilen des Landes lautet, wo die Aussprache des „g“ weich, hart oder mittel, die des „sch“ als sch, sk oder sj erfolgt u. s. w. Diese Kärtchen haben den grofsen Vorzug, durch jeden Sachkundigen leicht nachgeprüft und verbessert werden zu können, während die Richtigkeit einer allgemeinen Sprachkarte sich der Beurteilung entzieht. Natürlich sollen sie schliefslich als Mittel dazu dienen, um eine allgemeine Sprachkarte zu entwerfen, haben aber auch für sich allein grofsen Wert, den jeder Sprachkundige leicht einsehen dürfte.

— Der Ani-Papyrus. Nachdem bereits im Jahre 1890 eine Facsimile-Ausgabe des im Besitze des British Museums befindlichen Ani-Papyrus erschienen war, ist neuerdings eine zweite Auflage derselben nebst einem Quartbande erschienen, der den ägyptischen (hieroglyphischen) Text mit interlinearer Umschreibung und wortgetreuer Übersetzung, einer fortlaufenden Übersetzung und einer Einleitung giebt. E. A. Wallis Budge, der Konservator ägyptischer und assyrischer Altertümer am British Museum, ist der Verfasser.

Der Papyrus des Ani wurde bereits im Jahre 1888 vom British Museum erworben. Er ist der gröfste, vollkommenste, am besten erhaltene und am besten ausgestattete aller bekannten Papyrus aus der zweiten Hälfte der XVIII. Dynastie (etwa 1500 bis 1400 v. Chr.). Seine Vignetten und Hymnen, seine beschreibenden und einleitenden Abschnitte machen ihn sehr wichtig für das Studium des Totenbuches. Wenn der Papyrus auch nur die Hälfte der Kapitel enthält, welche gewöhnlich dieser Übersetzung zugeschrieben werden, so können wir doch aus Anis hoher amtlicher Stellung als Kanzler der kirchlichen Einkünfte und Steuern von Abydos und Theben schliefsen, dafs er eine Auswahl solcher Kapitel getroffen hat, die für sein geistiges Wohlergehen im zukünftigen Leben genügten.

— Die Deutschen in Kanada. Nach dem letzten Census (1891) befanden sich unter den etwa 4 900 000 Einwohnern Kanadas gegen 28 000 Deutsche, also nur ein halbes Prozent der Gesamtbevölkerung, und auch diese Ziffer ist, soweit sie das reine Deutschtum anbelangt, noch zu hoch gegriffen, denn die Censusbehörden werfen hier alles als „Deutsch“ zusammen, was eben nur ein wenig von der deutschen Sprache versteht, und so sind denn auch die ausgewiesenen russischen Juden, Mennoniten, Auswanderer aus Rumänien, Wolhynien u. s. w. in obigen 28 000 mit einbegriffen.

Die meisten Deutschen, etwa 24 000, wohnen in der Provinz Ontario, wo sie hier und da sich auch zu kleinen Kreisen gesammelt haben und eine Rolle spielen. Orte wie Berlin, Waterloo sind zum Beispiel in ihrer grofsen Mehrheit deutsch, und deutsche Sitten haben sich besser und vorzüglicher erhalten, als irgendwo anders. Deutsche Kirchen, gesellige Klubs blühen dort und tragen viel zum festen Zusammenhalten bei. Ontario ist bis jetzt die einzige Provinz Kanadas, in welcher das Deutschtum, weil stärker vertreten, sich seines Wertes und seines Einflusses wohl bewufst ist; es ist dies um so rühmenswerter, als ein grofser Teil dieser Deutschen noch von den während des englisch-amerikanischen Krieges nach Amerika gesandten Hessen u. s. w. abstammt. Die einzige bemerkenswerte deutsche Kolonie ist vielleicht noch die Montrealer mit etwa 1200 Angehörigen, die aber bei weitem nicht so zusammenhalten wie diejenigen in Ontario, während sie sich gerade hier dem unverfälschten Franzosentum gegenüber befinden, das sich zu den Engländern und andern Nationen wie 8 zu 1 verhält.

Alles, was hier noch an ein Deutschtum erinnert, ist die deutsche Gesellschaft, die sich aber ausschliefslich wohlthätigen Zwecken, wie Unterstützung bedürftiger Einwanderer u. s. w., widmet und im nächsten Jahre ihr 60jähriges Jubiläum feiern wird. Weiter westlich finden wir dann in Manitoba 900, in den weiten nordwestlichen Territorien 750 und in Britisch-Kolumbien 900 Deutsche angesiedelt, während in Neu-Schottland und Neu-Braunschweig zusammen etwa 500 Deutsche wohnen. Aber in allen diesen Staaten ist bis jetzt von einer Sammlung des Deutschtums noch keine Rede, alles lebt zerstreut in den grofsen Gebieten herum.

— Das Steinbrechen bei Naturvölkern. Bei Bangalore, im südlichen Indien, werden Granitplatten durch Anwendung von Holzfeuer gebrochen. Es hat sich diese Methode dort zu einer solchen Vollendung ausgebildet, dafs H. Warth Platten von 18 m Länge, 12 m Breite und 0,15 m Dicke brechen sah. Der Fels ist ein kompakter, grauer, gneisartiger Granit von sehr unregelmäfsiger Zusammensetzung (infolge ungleicher Absonderung von Hornblende und der Anwesenheit zahlreicher Feldspatadern). Nur an der Oberfläche zeigt der Fels Spaltungen, die parallel zur Oberfläche liegen und wahrscheinlich auf Temperaturveränderungen zurückzuführen sind. Warth beschreibt (Nature, January 17, 1895) die Methode folgendermafsen: Eine etwa 2 m lange Feuerlinie, mit trockenem, leichtem Holze unterhalten, wurde allmählich seitwärts verlängert und gleichzeitig langsam nach vorwärts über die Oberfläche des Felsen geschoben. Das Feuer bleibt so lange auf einer Stelle, bis man aus dem Klange von Hammerschlägen hört, dafs der Fels sich (etwa in einer Dicke von 12 bis 15 cm) von der Hauptmasse losgelöst hat; dann wurde das brennende Holz einige Centimeter vorgeschoben. In acht Stunden wurden auf diese Weise 140 qm Granitplatten losgelöst, indem die Feuerlinie etwa 1¾ m in der Stunde fortschritt. Da der Sprung sich aber noch etwa 1 m an jeder Seite über das Feuer hinaus fortgesetzt hatte, so wurden 225 qm Platten gewonnen. Etwa 15 Centner Holz waren dazu verbrannt worden. Die grofse Gleichmäfsigkeit in der Dicke der Platten ist wahrscheinlich auf den regulierenden Einfluss einer früher bestandenen Spaltung des Felsen zurückzuführen. Die Platten werden dann in Streifen von verschiedener Breite zerlegt und dienen zu Umzäumungen, Pfählen, Telegraphenstangen und andern Zwecken. — Auf ähnliche Weise bricht man nach den Berichten von Dr. Catat (vergl. Globus, Bd. 63, S. 388) und Sibree (The great African Island, p. 288) in Madagaskar Steine, die als Grabplatten etc. Verwendung finden. Ein geeigneter platter Felsblock wird mit einer mehr oder weniger dicken Schicht getrockneten Kuhmistes bedeckt, welchen man anzündet. Der beim Daranklopfen entstehende Ton zeigt an, bis zu welcher Tiefe die Loslösung bereits vorgeschritten ist; indem man danach das Feuer reguliert, in einzelnen Fällen auch noch kaltes Wasser auf den erhitzten Felsen giefst, erhält man mit der Zeit eine Platte von der gewünschten Gröfse. Hunderte von Eingeborenen spannen sich dann an Hanfseilen vor einen solchen mächtigen Granitblock und ziehen ihn ohne Anwendung von Hebebäumen und Walzen langsam fort.

— Der Pilgerverkehr zwischen Indien und Mekka. Als die englisch-ostindische Compagnie ihre Herrschaft in Indien antrat, bestand, von den muhammedanischen Herrschern eingeführt, in fast allen Provinzen eine Abgabe, die jeder, der eine Pilgerfahrt unternahm, zu entrichten hatte. Um nun den Verdacht zu vermeiden, als ob sie den Aberglauben anerkenne, schaffte die Compagnie allmälig diese Abgabe ab. Dennoch mufste sie, weil die Pilgerstätten ohne staatliche Kontrolle nur zu bald Choleraherde der schlimmsten Art wurden, von wo die Pilger bei ihrer Rückkehr die Seuche durch das ganze Land verbreiteten, eine auf sanitärer Basis begründete Oberaufsicht über die Pilgerfahrten übernehmen und an Stelle der Einnahmen, welche die islamitischen Herrscher gehabt hatten, traten bedeutende Ausgaben. Durch die sich daraus ergebende gröfsere Sicherheit der Pilger in sanitärer Beziehung, sowie durch das sich entwickelnde Eisenbahnnetz und die dadurch geschaffene bequemere Verbindung mit den Pilgercentren, wuchs der Pilgerverkehr ganz gewaltig. Auch auf die Pilgerfahrten aufser Landes, nach Mekka hin, erstreckte sich allmählich die Fürsorge der indischen Regierung. Aber trotz der strengen Mafsregeln gegen Überfüllung der Schiffe blieben, namentlich auf Schiffen der Eingeborenen, arge Mifsstände bestehen, bis die Regierung im Jahre 1886 die bekannte Reisefirma Cook and Son zu Pilgeragenten für Indien ernannte. Die Firma verpflichtete sich zunächst für drei Jahre, Pilger von Indien nach Djeddah gegen mäfsigen Preis zu befördern, für Proviant und ärztliche Hilfe zu sorgen und die Reisenden vor Erpressungen und schlechter Behandlung während der Reise zu schützen. Dafür garantierte die Regierung der Firma bei wirklichem Verluste Ersatz bis zu einer Höhe von 2000 Pfd. Strl. im ersten und 1000 Pfd. Strl. in den folgenden Jahren. Schon im ersten Jahre beförderten Cook and Son 29 Proz. aller Pilger von Bombay nach Djeddah, und dies günstige Verhältnis stieg bis zu 44½ Proz. im Jahre 1890. Aber das finanzielle Ergebnis war ein so ungünstiges, dafs der Garantiefonds die Verluste nicht zu decken vermochte und derselbe deshalb nach Ablauf des ersten Contraktes erhöht wurde. Inzwischen hatte aber der Komfort auf den Schiffen der Eingeborenen auch zugenommen, und so kam es, dafs, während die Zahl der Pilger wuchs, die Firma Cook im Jahre 1892 von 18 768 Pilgern nur 1767 oder 9½ Proz. beförderte. In Folge dessen sind die Cookschen Pilgerfahrten eingestellt und die Regierung beschränkt jetzt ihre Bemühungen darauf, dafs in den Einschiffungshäfen eine Kontrolle namentlich in sanitärer Hinsicht über die Schiffe ausgeübt wird.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 19. BRAUNSCHWEIG. Mai 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Der Nord-Ostsee-Kanal.

Von Viceadmiral Batsch.

Die Zeiten, wo allerorts in Baltischen Häfen die heimkehrenden Seeleute von der Umsegelung des berüchtigten Kap Skagen zu erzählen wufsten, nahen sich ihrem Ende. Nicht als ob mit der Eröffnung des Nord-Ostsee-Kanales die Fahrt um Skagen ganz aufhören würde, aber die Menge der Befahrer dieses Weges wird um eine nicht unerhebliche Anzahl vermindert werden, wenn nicht sogleich, dann doch in absehbarer Zeit.

Es hat nach den Ereignissen von 1870/71 nur eines Vierteljahrhunderts bedurft, um einen 300 Jahre alten Gedanken zu verwirklichen. Dafs eine Durchstechung der Cimbrischen Halbinsel schon im 14. Jahrhundert geplant worden sei, kann man füglich bezweifeln; denn Waldemar Atterdag war nicht der Mann, um seinem Widersacher in Schleswig und Holstein, dem „grofsen Gerd", eine solche Umgehung der dänischen Gewässer einzuräumen. Noch weniger ist es anzunehmen von seiner Nachfolgerin, der Königin Margarete, deren Wohlwollen für eine solche Bevorzugung der Herzogtümer wohl bezweifelt werden kann.

Blickt man zurück auf die Geschichte der Kanalbestrebungen, so findet man überhaupt, dafs nationale und politische Triebfedern vorzugsweise zur Geltung kommen. Es ist ja unzweifelhaft, dafs die Gefahr der Umsegelung Skagens viel gröfser war zu einer Zeit, wo der Schiffbau weit unvollkommener, die Schiffe kleiner waren, als heute; so haben Sartorius und Andere festgestellt, dafs hansische Kaufleute durch ein Gesetz verhindert waren, ihre Handelsschiffe gröfser als 200 Tons zu bauen. Skagen zu vermeiden war also damals noch wichtiger als jetzt; trotzdem scheinen jene Bestrebungen mehr der Verminderung des Sundes und der dänischen Meerengen, als der des Kattegats und Skagerraks gegolten zu haben.

Das erste Werk der Art war der Stecknitzkanal, der die Hauptstadt des Hansabundes mit Hamburg in unmittelbare Beziehung bringen sollte, aber nie für etwas anderes, als ganz flache Fahrzeuge geeignet war. Ende des 14. Jahrhunderts erbaut, ist er bis heute seinem — allerdings sehr beschränkten — Zwecke erhalten geblieben. Seine Erweiterung wurde zuweilen geplant, aber nie verwirklicht.

Die Herrschaft Kopenhagens machte sich auch in der Folge für andere seefahrende Nationen mit solchem Druck bemerkbar, dafs selbst der Lordprotektor von England die Umgehung der dänischen Gewässer durch einen Kanal Wismar-Elbe via Schweriner See versuchte. Diesem Gedanken eines Wettbewerbes der englischen Schiffahrt wollten die Lübecker im Bunde mit Holland auf dem Wege des Stecknitzgrabens entgegenarbeiten; der dänische König vereitelte das aber, und vermochte den Herzog von Lauenburg, es zu verbieten.

Dadurch fiel nicht nur der lübeckische, sondern auch der englische Plan.

Auch in dieser Kanalsache erwies sich das Regiment der Oldenburger in Dänemark nicht als ein Segen für die Herzogtümer; und die holsteinischen Grafen sahen ruhig zu, wie der 1525 zu stande gekommene Alsterkanal zwischen Trave und Elbe vom Baron Buchwald zugeschüttet wurde, weil er seine Güter kreuzte. Von Kopenhagen wurde das nicht ungern gesehen, denn man liebte es nicht, Travemünde als Ausgangshafen eines Nordsee-Kanales zu haben.

Erst nach dem Verfall der Hansa, nach Jürgen Wollenwevers und Markus Meyers schmachvollem Ende, nicht lange nach der ersten Teilung der Herzogtümer, und zur Zeit der grofsen Niederlage der Ditmarschen bei Heide, plante Christian III. eine Durchstechung Schleswigs bei Ribe und Hadersleben; hier galt es aber nicht blofs die Vermeidung Skagens, sondern auch die des Sundes, an welchem Schweden Teil hatte[1]). Übrigens kam der Plan niemals zu stande. Das Gleiche war der Fall mit der Linie Ballum-Apenrade, die Christian IV. plante. Je nach der politischen Lage und dem Überwiegen oder Sinken des dänischen Einflusses gingen die Kanalpläne von Norden nach Süden oder umgekehrt, und jäher Wechsel der Umstände liefs sie nicht zur Ausführung kommen. So war es mit dem Plane Wallensteins, Holstein von Wismar aus zu durchqueren, mit dessen Ausführung eine Schar Erdarbeiter schon beschäftigt war.

Dem Plane Cromwells, der englischen Schiffahrt von Wismar in die Elbe einen Weg zu schaffen, machte, wie auch Beseke erzählt, der Tod des Protektors ein Ende.

Als dänische Pläne folgten dann 1761 die Linien Tondern-Flensburg und Husum-Eckernförde. Die letztere gewann an Bedeutung, weil ein namhafter holländischer Ingenieur, ein gewisser Stieljes, den ursprünglichen Plan eines Deichinspektors Petersen von 1848 im Jahre 1866

[1]) Die Angabe bei Beseke (Entstehungsgeschichte des Nord-Ostsee-Kanales u. s. w.), die Sundfahrt habe bei diesem Plane nicht mitgespielt, „weil der Dänenkönig die drei Kronen unter seinem Scepter vereinigt gehabt", trifft nicht zu; denn Gustav Wasa regierte selbständig, und Dänemark feindlich in Schweden. Nach ihm kam Erich XIV., während in Dänemark Friedrich II. den Thron bestieg.

wieder aufnahm, und in sehr ansprechender Weise umarbeitete.

Erst 1784 sollte unter Friedrich VI. und Bernstorff die Verbindung des in die Nordsee mündenden Eiderstromes mittels eines von Rendsburg in die Kieler Bucht geleiteten Kanales zur Ausführung kommen, und der Küstenschiffahrt bis auf den heutigen Tag wichtige Dienste leisten. Der erste Gedanke zu diesem reicht allerdings bis in das 16. Jahrhundert.

Auf seine Eigenschaften wird bei der Schilderung des neuen Kanales für die grofse und gröfste Schiffahrt zurückzukommen sein, und es genüge, hier zu bemerken, dafs er bei 3,5 m Wassertiefe einem Jahresverkehr von etwa 4000 Fahrzeugen der Küstenfahrt gedient hat.

Trotz des verhältnismäfsig geringen Wertes hatte England, wie Beseke hervorhebt, dem Entstehen dieser Wasserstrafse grofse Bedeutung beigelegt; der alte Stecknitzkanal sollte als Wettbewerb eintreten, und erweitert werden, was Napoleon aber verhinderte.

Eine Erweiterung des Eiderkanales für die Zwecke der grofsen Schiffahrt ist, nach Beseke, erst Ende der 70er Jahre seitens der preufsischen Regierung in Erwägung gekommen, aber nicht ausführbar gefunden worden. Dagegen tauchten seit 1863 verschiedene Pläne auf, die zum Teil neu waren, zum Teil an ältere Gedanken anknüpften. Dahin gehört die von der provisorischen Regierung von 1848 herrührende Linie Brunsbüttel-Kiel und Störort-Kiel, der dänische Plan, St. Margareten-Haffkrug, letzterer im wesentlichen nach dem Muster des Suezkanales, dann der lübeckische Plan Störort-Niendorf, dem der Plan St. Margareten-Travemünde folgte, beide Pläne mit einer Kanallänge von etwa 125 km.

Dagegen wurde 1864 vom Geh. Oberbaurat Lentze ein Entwurf bearbeitet, und ein Kanal von St. Margareten in der Elbe via Rendsburg nach Eckernförde in Vorschlag gebracht. Mit der Abänderung der Ausmündung in Kiel hat dieser Entwurf dem jetzigen zu Grunde gelegen, und erfuhr auch die Westmündung eine Verlegung nach Brunsbüttel an der Elbe. Die Forderung Kiels als Ostmündung wurde vom Marineminister v. Roon gestellt; wegen des bald folgenden österreichischen Krieges war indes der Plan gefallen und ist erst später von dem Hamburger Reeder Dahlström wieder aufgenommen, und seiner Agitation ist im wesentlichen die Unternahme des Baues seitens der Reichsregierung zu danken.

Es war namentlich der Fürst Bismarck, bei dem die Sache lebhaften Beifall fand. Es legte dieser auf die unmittelbare Gewährung der Möglichkeit, die kleine vorhandene Flotte mit Benutzung eines Kanales bald in diesem, bald in jenem Meere verwenden zu können [2]), besonderen Wert, und dieser Gesichtspunkt hat, obgleich der Generalfeldmarschall Graf Moltke ihm nicht beitrat, in der Hauptsache die Entscheidung gegeben. Auch der Gesichtspunkt der „Vermeidung Skagens" hatte in den Kreisen, namentlich der lübecker, preufsischen und pommerschen Seeleute, nicht die anfangs erwartete Wirkung. Der Dampf, so meinten viele, und nicht mit Unrecht, verkürze die Dauer der Fahrt erheblich, und so scheine es besser, die im Kanal erwachsenden Mehrkosten, als die Fahrt um Skagen zu vermeiden.

Dieses Zurücktreten sowohl des strategischen, wie des nautischen Gesichtspunktes rückte das rein Nationale der Sache in den Vordergrund; und da der Hamburger Vertreter des Entwurfes, Dahlström, durch einen Techniker, den Baurat Boden, auf Grund des Lentzeschen Entwurfes sehr eingehende Vorarbeiten hatte machen lassen, so geschah es, dafs die Regierung sich in ihren späteren Vorlagen nur an diesen einen Entwurf hielt.

Der Entwurf des Holländers Stieltjes Eckernförde-Husum ist bedauerlicher Weise weder in Erwägung gekommen, noch hat eine Prüfung desselben durch Vorarbeiten stattgefunden.

Es ist anzunehmen, dafs auch dafür in der Hauptsache der nationale Gesichtspunkt, d. i. hier die Wahl des Kriegshafens Kiel als östlichen Ausgangspunkt, entscheidend war; denn die beabsichtigte „westöstliche Verschiebung der Flotte" war, so meinte man, von dem geographischen Zusammenfall der Kanalmündung mit dem östlichen Kriegshafen unzertrennlich.

Dafs ein solcher Zusammenfall des Handelsverkehrs mit dem Flottenverkehr nicht in jeder Beziehung wünschenswert sei, darüber ging man hinweg, weil man den strategischen Vorteil, der indes nur im Osten zutraf, für überwiegend hielt.

Es war aber dies nicht allein, es kam auch der politische Grund zur Geltung, dafs es wichtig sei, einer möglichst südlichen Lage, und der Verlegung in holsteinisches, statt in schleswigsches Gebiet den Vorzug zu geben. Die Bewegung der Streitkräfte auf den sogen. „inneren Linien" werde dadurch mehr gefördert, und einer strategischen Blofsstellung des Kanales vorgebeugt. Diese Gründe hielt man für bedeutsam genug, um das nautische Erfordernis eines geraden Kurses von Fehmarn nach Texel, und das wirtschaftliche Erfordernis abgekürzter Fahrtdauer, zurücktreten zu lassen.

Dafs eine feindliche Flotte, welche mit Bülk und Friedrichsort auch Holtenau, den Ausgangspunkt des Kanales blokiert, sich Eckernförde als Stützpunkt und als Hafen für den „Trofs" bedienen, und damit die Blokade wesentlich fördern kann, wurde jenen Gründen nicht gleichwert erachtet.

Mit der Übergehung des Stieltjesschen Planes kam denn auch die einzige, gegen Nordweststurm sichere Reede, welche das Deutsche Nordseegebiet aufzuweisen hat, das Pelwormer Tief, aufser Frage; und es wurde damit ein für das Anlaufen sowohl, wie für den Abgang der Schiffe ungleich besserer Punkt aufgegeben.

Genug, dafs der Dahlström-Bodensche Entwurf einer Linie Brunsbüttel-Kudensee-Burg-Gröndal-Wittenbergen-Rendsburg-Flemhudersee-Knoop-Holtenau durch ein Gesetz vom 16. März 1886 zur Annahme kam. Nach dem Wortlaute des Gesetzes sollte es ein „Seeschiffahrtskanal" von der Elbemündung nach der Kieler Bucht werden, sollte 150 Millionen kosten, die Kosten vom Reiche bestritten, Preufsen aber mit einem Beitrag von 50 Millionen, als eigenen Anteil jener Gesamtkosten, in Anspruch genommen werden. Zur Ausführung ernannte der Bundesrat eine „Kaiserliche Kanalkommission" mit dem Sitz in Kiel.

Mit Recht wurde davon ausgegangen, dafs die Brauchbarkeit als Seeschiffahrtskanal einen glatten Durchstich mit Abschung von einer Schleusentreppe bedinge, trotzdem aber wurden westliche und östliche Endschleusen für notwendig gehalten, um störende Einflüsse des Ebbe- und Flutwechsels in der Nordsee, und der Verschiedenheiten des Wasserstandes in der Ostsee zu verhüten.

Die oberste Scheitelhaltung des jetzigen Eiderkanales liegt 7 m über dem Nullpunkte des Mittelwassers der Nordsee; der Durchschnittswasserstand der Ostsee aber, welche Ebbe und Flut nicht hat, liegt etwa $4^1/_2$ Fufs oder 1,5 m unter dem Hochwasser der Hamburger Bucht und unteren Elbe; und selbst bei der Länge des ganzen Durchstiches von 98,65 km würden diese Wasserstandsunterschiede eine, je nachdem, westliche oder östliche Strömung im Kanal verursachen. Die Strömung würde

[2]) Beseke, Der Nord-Ostsee-Kanal.

nicht sehr stark, und nach Stieltjes im stärksten Falle etwa derjenigen der unteren Weser gleich sein. Das würde durch ein Gefälle, welches der Sohle des Kanales auf etwa den dritten Teil seiner Länge nach Westen zu gegeben wird, noch befördert werden.

Die Breite des Wasserspiegels wird im Durchschnitt 60 m, die Breite der Sohle 22 m, die Tiefe 8,5 m. Diese Abmessungen bedingen einen Querschnitt von 365,5 qm, also das Sechsfache des Querschnittes eines der gröfseren Handelsdampfer von 6 m Tiefe und 12 m Breite mit 61,2 qm Querschnitt. Danach können sich selbst gröfsere Schiffe ungehindert passieren.

Es wird der mittlere Wasserstand im Kanal ungefähr gleich dem des Kieler Hafens sein. Letzterer zeigt nur an 25 Tagen bedeutendere Schwankungen, so dafs die Ostseeschleusen fast immer offen stehen können. Von Holtenau bis Rendsburg liegt die Kanalsohle wagerecht, von da bis Brunsbüttel enthält sie ein Gefälle, welches mit 1 : 200 000 anfängt und mit 1 : 25 000 aufhört.

Der auf diese Weise hergestellte Durchstich bedingte eine Erdausschachtung von etwa 64 bis 65 Millionen Kubikmeter, was einen Arbeitslohn von 71 Millionen Mark erforderte [4]).

Der zu jener Zeit von den Technikern als unerläfslich erklärte Anschlufs an die Elbe bedingte eine sehr gekrümmte Richtung des Kanales, und damit eine Verlängerung desselben. Während der gerade Kurs von Holtenau nach Brunsbüttel eine etwa südwestliche Richtung nimmt, und in der Luftlinie 85 km mifst, mufste sie bis Rendsburg mit verschiedenen Krümmungen etwa westlich, von dort einmal südlich, dann westlich gebrochen bis Grünenthal, von hier wieder südlich bis Brunsbüttel gehen, und infolge solcher Krümmungen eine Gesamtlänge von 98,6 km erhalten. Von Holtenau an folgt die neue Linie beiläufig der Richtung des alten Eiderkanales.

Immerhin giebt der Kanal dem Seewege von Kiel nach Wilhelmshaven um Skagen herum eine Abkürzung von 238 Seemeilen.

Betrachtet man Kap Skagen als den Scheitelpunkt eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Basis man von Swinemünde nach einem etwas nördlich von Texel gelegenen Punkte zieht, so ist die Länge dieser Basis etwa 300, die Länge der Schenkelseiten etwa 250 Seemeilen lang. Nun ist der Kurs von Swinemünde nach Texel auch auf dem Wege des Kanales, vermittelst der nicht unbedeutenden Kurskrümmungen, ein erheblich längerer; immerhin bleibt es ein Vorteil für die Schiffahrt.

Von Gewicht ist dabei freilich der Umstand, dafs die Schiffe, welche von der Ostsee kommen, anstatt — wie früher mit dem Eiderkanal — etwa auf der Höhe von Helgoland die Nordsee zu erreichen — jetzt ganz in der Tiefe der Hamburger Bucht in jene hinausgehen, und daher auf der Cuxhavener Reede die Nordwest-Stürme werden abwarten müssen. Für Dampfer wird dieser Umstand nicht so sehr ins Gewicht fallen, wie für die Segler.

Nun pflegt man zwar anzunehmen, dafs die Tage der Segelschiffahrt gezählt seien; die Annahme trifft aber nicht zu; denn wenn auch die Zahl der Segler gegen die der Dampfer zurückgeht, so bleibt doch auch wenigstens der Tonnengehalt der Segler an und für sich im Wachsen, weil es immer noch Massengüter geben wird, welche die Mehrkosten der Dampferfracht nicht ertragen.

Im allgemeinen wird man mit Herrn Beseke wohl richtig annehmen können, dafs der gesamte Ost-Nordsee-Verkehr nach englischen Häfen südlich von Newcastle, und der nach allen französischen, belgischen und holländischen Häfen, sowie der durch den englischen Kanal gehende mittelländische und transatlantische seinen Weg durch den neuen Kanal nehmen wird. Danach berechnet man die Zahl der Schiffe, welche den Kanal benutzen werden, auf jährlich 18 000 mit etwa 5 500 000 Register-Tons Raumgehalt [4]).

Der Verkehr der Schiffe auf dem Kanal wird sich derart gestalten, dafs von den nicht zu grofsen Schiffen zwei sich jeder Zeit und an jeder Stelle passieren können. Für die ganz grofsen Schiffe, wie die Panzerfregatten und andere, giebt es sechs Ausweichestellen. Segelschiffe der Handelsmarine werden in Zügen geschleppt, was, nach Entrichtung einer Abgabe von 75 Pfennig pro Register-Ton, nach Beseke, unentgeltlich geschieht; auch das Lotsengeld ist — nach derselben Quelle — darin eingeschlossen.

Bei Erwähnung der wirtschaftlichen Bedeutung des Kanales wird darauf zurückzukommen sein.

Was nun die Bauausführung betrifft, so wird man, um deren Schwierigkeiten zu erkennen, die Art des Geländes betrachten müssen. Die Bodenbeschaffenheit des durchschnittenen Gebietes entspricht derjenigen der ganzen Cimbrischen Halbinsel. „Schleswig-Holstein zerfällt“ — so schreibt ein der Verhältnisse kundiger Geolog [5]) — „in orographisch-geologischer Beziehung in drei parallele Längszonen, deren östlichste das Hügelland, die mittlere, die mehr oder weniger sandige und moorige Geest, die westlichste die Marsch, das Schwemmland des Meeres und der Elbe umfafst.“

Den schwierigsten dieser drei Bodenarten bildet die Marsch, d. i. der im Westen nach der Elbe zu belegene Teil. Dort mufs der Kanal stellenweis zwischen Dämmen liegen, weil sein durchschnittlicher Wasserstand hier und da höher ist, als das daran liegende Gelände. Höher gelegene Teile kommen als Hügelland nur an einigen Stellen vor und ermöglichen die Anlage fester Eisenbahn- und Strafsenbrücken; so wird die Bahn Neumünster-Heide und die Bahn Kiel-Flensburg eine solche feste Überführung erhalten. Von den vier Eisenbahnen, welche der Kanal überhaupt kreuzt, erhalten die beiden andern Drehbrücken, und für die sonst zu passierenden Chausseen werden Fähren eingerichtet.

Zu zwei Drittteilen fand die Erdausschachtung in trockenem Boden statt, stellenweis unterbrochen von Seenflächen und Moorgegenden, und ein Drittteil im Zuge des alten Eiderkanales, dessen scharfe Krümmungen abgeschnitten wurden. Die Kosten der Erdausschachtung schwankten — nach Beseke — zwischen 72 und 100 Pfg. pro Kubikmeter. Dabei verdiente ein Arbeiter etwa 3,3 bis 4 Mk. täglich; Steinsprenger brachten es im Sommer bei Akkordarbeit auf 6 bis 8 Mk., im Winter auf 4 Mk. den Tag. Ihre Verpflegung hatte die Bauleitung übernommen, und konnte dieselbe, einschliefslich Wohnung, so vorsorglich und wirtschaftlich eingerichtet werden, dafs die Arbeiter im stande waren, nicht unerhebliche Ersparnisse zu machen. Ein starkes Kontingent der gesamten Arbeiterzahl, die zwischen 5000 und 8000 Mann geschwankt hat, bildeten übrigens, ausser noch andern Ausländern, die Italiener.

Als Werkzeuge des Bodenaushubes dienten in der Hauptsache eine grofse Zahl von Baggern aller Art. Es waren dies die sogen. Saugbagger, die Spritzbagger, die Prefsbagger und die Baggerelevatoren. Dazu traten 90 Lokomotiven, 2473 Transportwagen, 133 Schlepp-

[3]) Beseke, Der Nord-Ostsee-Kanal.

[4]) Ein Register-Ton ist = 100 engl. Kubikfufs = 2,83 cbm.

[5]) H. Haas, Vom Nord-Ostsee-Kanal, Beilage zur Münchener Allgem. Zeitung.

Digitized by Google

dampfer und Kähne, 55 Dampfmaschinen und Pumpen, 16 Dampf-, Hand- und Bockkrähne, 6 grofse Maschinenanlagen zur Beton- und Mörtelbereitung. Die geringste Anzahl der am Kanal beschäftigten Personen betrug im Dezember bis Januar 4744, und die gröfste Anzahl im Juni bis Juli 8642. Zur Unterbringung der Arbeiter dienten 40 über die ganze Baustrecke verteilte Baracken[6]).

Über die Herstellung des Baumateriales sei erwähnt, dafs acht Mischtrommeln in je 24 Stunden 900 cbm Beton lieferten. Dies galt hauptsächlich den Schleusenbauten an den Mündungen des Kanales, für deren Baugruben die Ausschachtung von je 222 000 cbm Boden erforderlich war. Die Ziegelwerke stellten täglich 20 000 Klinker her, die mittels Spurbahn an die Bedarfsstellen gebracht wurden. Im ganzen waren etwa 200 Mill. Steine nötig.

Eine der schwierigsten Aufgaben war die Durchbauung der Moore beim Kuden- und beim Meckelsee. Man mufste auf einem Untergrunde, der immer nachgab und auswich, wenn schwere Baukörper darauf gesetzt wurden, einen „festen Rahmen" für das Profil des Kanales schaffen. In den vom Kanal durchschnittenen Teil dieser Moorgegend schüttete man ein Bett von festem Sand, den man an andern Stellen ausgeschachtet hatte. Das auf diese Weise entstehende Bett, oder vielmehr den damit gebildeten Sanddamm, der breiter war als das Kanalprofil, baggerte man, nachdem er sich gehörig gesetzt, trocken aus und bildete auf diese Art das Kanalbett. „Die aufgeschüttete Sandmasse" — sagt Beseke — „prefste den Moorboden in den Oberschichten zusammen, so dafs sich seitwärts Längsvertiefungen bildeten, in denen das Wasser am Sanddamm stand. Späterhin hob sich das Moor zu den Seiten des Dammes in Auftreibungen, die sich dann aber im Lauf der Zeit wieder senkten, weil der obere Moorboden etwas eintrocknete, und vermöge seines Gewichtes in das Untermoor zurücksank.

Es ist dies eine der interessantesten und wichtigsten Teile der Bauausführung, nur gestattet der Raum nicht, der ausführlichen Schilderung Besekes zu folgen. Die kurzen Notizen müssen daher genügen, um zu zeigen, mit welcher Art von Schwierigkeiten die Bauleitung zu kämpfen hatte; Schwierigkeiten, die von der gewählten Kanalrichtung unzertrennlich waren, und bei dem Stieltjesschen Plane vermieden worden wären.

In Wirklichkeit hat man Schwierigkeiten, die anfangs von Technikern überschätzt wurden, mit grofsem Geschick überwunden. So wurde früher von Technikern die Meinung ausgesprochen, es werde überhaupt nicht möglich sein, in der Wilstermarsch zu bauen, viel weniger sogar an der westlichen Kanalmündung die schweren Hafen- und Schleusenmauern zu errichten und zu erhalten.

Es ist namentlich in den moorigen Gebieten des westlichen Kanalteiles gelungen, die Dammschüttung ganz bis auf den unteren festen Boden unter dem Moor herabzutreiben, weil dort der Boden sich ziemlich wagerecht fortsetzt. — Man erwartet, dafs in Zukunft ein Rutschen der Böschungen nicht stattfinden wird.

Von besonderem Interesse sind natürlich die beiden Hochbrücken bei Grünenthal im westlichen und bei Levensau im östlichen Teile des Kanales. Bei der ersteren hat das Gelände eine Höhe von 30 m über dem Meeresspiegel; die Unterkante der Brücke kommt 42 m über den Wasserspiegel, so dafs hochgetakelte Schiffe nur die Oberbramstengen zu streichen oder einzuziehen brauchen. Der Brückenbogen hat eine Spannweite von 156,5 m. Der Bau wurde 1891 im Mai begonnen und im August 1892 beendet. Es ist die weitest gespannte Brücke in Deutschland. Die Brücke bei Levensau ist in gleicher Art ausgeführt.

Nicht weniger interessant, wie der Bau im Westen, wegen der Schwierigkeiten des Moor- und Marschbodens, sind zwei Stellen im Osten. Das ist einmal die Abfindung mit dem alten Eider-Kanal im Rendsburger Stadtgebiete, und der Schiffahrtsanschluss der neuen Wasserstrafse an die alte Wasserstrafse der Eider mit gleichzeitiger Ueberführung einer Bahnlinie. Der letzteren dienen zwei Drehbrücken, für welche sogenannte „Senkpfeiler" teils trocken, teils im Wasser hergestellt werden mufsten. Für die Verbindung von Ober- und Unter-Eider bedurfte es des Baues einer gröfseren Schleuse, durch welche der Nord-Ostsee-Kanal gegen die Wasserstandsschwankungen der Unter-Eider sicher gestellt wird. Sie sind nicht unbedeutend, da Ebbe und Flut mit 1 m Unterschied von Tönning bis Rendsburg hinaufreicht. Es ist eine Schleuse von 12 m Breite und 5,5 m Tiefe.

Wegen der 7 m tieferen Lage des neuen Kanales mufste bei Rendsburg eine Senkung des Wasserspiegels der Ober-Eider erfolgen, was eine Versiegung der städtischen Brunnen herbeiführte. Dafür mufste die Stadt mit 300 000 Mk. entschädigt werden.

Der andere Punkt von Interesse ist die Senkung des Flemhuder Sees. Derselbe hatte ursprünglich eine Gröfse von 234 Hektaren, und stand mit der Scheitelhaltung des Eider-Kanales in unmittelbarer Verbindung, d. h. sein Wasserspiegel war 7 m über der Ostsee und über dem Spiegel des neuen Kanales. Durch die tiefe Lage des letzteren verminderte sich die Oberfläche des Sees um 84 Hektar; dadurch wurden grofse Flächen Landes freigelegt. Nun mufste man aber den umliegenden Gütern ihre Wasserverhältnisse erhalten; deshalb mufste rings um die neue Seefläche herum ein Ringdamm gezogen werden; dadurch entstand ein 7 m höher als der See gelegener, den letzteren umgebender Ringkanal; die alten Zuflüsse des Flemhuder Sees ergiefsen sich nach wie vor in diesen Ringkanal Es sind dies die Eider bei Achterwehr, die Flemhuder Aue, die Welsdorfer Aue. Für diese permanenten Zuflüsse mufste ein Abflufs vom Ringkanal in den Flemhuder See und von diesem in den neuen Kanal sein, und das geschieht durch einen 7 m hohen Wasserfall am Südende des Sees. Die Wasserkraft dieses Falles soll für die elektrische Beleuchtung Verwendung finden.

Was nun die Art des Schiffsverkehres anlangt, so können in den beiden Schleusenkammern einer Schleuse gleichzeitig je vier Dampfer oder je neun Segelschiffe, zusammen also durch jede Schleusenanlage acht Dampfer oder achtzehn Segelschiffe gleichzeitig befördert werden.

An der Elbemündung bleiben die Schleusen zur Ebbezeit so lange offen, bis der 1,22 m tiefer als der Kanalspiegel liegende Elbespiegel der Ebbe erreicht ist. Damit entsteht ein Ausströmen des Wassers aus dem Kanal nach der Elbe, etwa 4 Millionen Kubikmeter bei jedem Tidewechsel, so dafs ein Nachströmen von der Ostsee eintritt.

In dieser Art wird der Seekanal wesentlich von der Ostsee und von dem durch den Flemhuder See in den Kanal abfliefsenden Eiderwasser gespeist, so dafs sein Wasser ungefähr die Zusammensetzung des Ostseewassers hat[7]). Denn die Süfswasserzuflüsse aus der Eider betragen etwa 8 bis 10 Proz. Das Zufrieren —

[6]) Beseke, Der Nord-Ostsee-Kanal.

[7]) Beseke, Der Nord-Ostsee-Kanal.

einer der Einwände des Grafen Moltke gegen den Kanal — wird dadurch allerdings nicht verhindert, denn sowohl Salzgehalt wie Strömung sind nur gering.

Der Kanal erhält im ganzen sechzehn Fähren, zwei feste Eisenbahnbrücken, zwei Eisenbahndrehbrücken, beide aus Doppelbrücken bestehend, eine Chausseedrehbrücke bei Rendsburg und sechs Ausweichestellen.

Die durchgehende Wassertiefe ist 9 m; die Hauptbodenerhebungen liegen 30 und 92 km von der Elbe entfernt, und erheben sich 23,7 und 21,8 über Normalnull.

Im Kanale wird immer rechts gefahren, was allerdings nicht ganz damit übereinstimmt, dafs die Schiffe von der Elbe aus die linke Schleuse als Eingang zu benutzen haben.

Bemerkenswert ist, dafs die Endschleusen des Kanales auch für die grofsen Kriegsschiffe in ihren Abmessungen noch grofs genug sind, dafs sie aber für die transatlantischen Schnelldampfer schon nicht mehr ausreichen. Sie würden also nur ohne Durchschleusung passieren können.

Die wirklichen Kosten der Bauausführung belaufen sich — nach Beseke — auf 168 701 000 Mk., dem stehen Einnahmen von 12 701 000 Mk. entgegen, so dafs die vom Gesetze ausgeworfene Bausumme von 156 Millionen nicht überschritten wird.

Für den Schiffahrtsbetrieb sind 24 Dampfschlepper in Aussicht genommen, die das Durchführen der Segelschiffe — in Zügen — bewirken.

Für die Durchfahrt ist eine Abgabe von 75 Pfg. pro Registerton vorgesehen. Damit wird sowohl Schleppergebühr wie Lotsengeld bestritten. Nun wird angenommen, dafs von den bestehenden regelmäfsigen Dampferfahrten zwischen Nord- und Ostsee fünf Sechstel durch den Kanal, ein Sechstel um Skagen gehen werden; mit dem Verkehre der Segler zusammen würde dann in Zukunft auf den Kanalverkehr die Zahl von rund 24 000 Schiffen mit 8 300 000 Registertons entfallen; zunächst hatte man den vermutlichen Kanalverkehr nur auf 7 685 000 Registertons berechnet; eine Zunahme ist indes vorauszusehen.

Das Anlagekapital erfordert bei $3^1/_2$ Proz. eine Verzinsung von 5 460 000 Mk., und rechnet man eine Unterhaltungssumme von jährlich 1 900 000 Mk. hinzu, so ergiebt sich ein Betrag jährlicher Unkosten von 7 360 000 Mk. Ein Verkehr von 24 000 Schiffen mit 8 300 000 Tons, die Tonne zu 75 Pfg., ergiebt eine Einnahme von 7 Mill. Mk., was den Betrag der Unkosten nicht ganz erreichen würde.

Nun ist aber anzunehmen, dafs mit der Abgabe von 75 Pfg. die wirklichen Unkosten nicht gedeckt werden, weil die Betriebskosten zu niedrig gegriffen sind. Der Bundesrat ist zwar ermächtigt, die Abgabe zu erhöhen, es wäre aber fraglich, ob der Rentabilität des Kanales mit einer solchen Erhöhung genützt würde, weil der Vorteil des Zeitgewinnes gegen die Finanzwirkung dann zu gering, und der Weg um Skagen dann vielen als der billigere erscheinen wird.

Betrug auch der Versicherungswert der auf der Küstenstrecke Arcona-Ems von 1873 bis 1887 verloren gegangenen Schiffe und Ladungen die Summe von 25 599 438 Mk., so würde sich das kaum wesentlich ändern, denn die Hamburger Bucht hat für den Schiffsverkehr, der sich dort hinziehen mufs, um den Eingang des Kanales zu gewinnen, namentlich bei Nordweststurm, fast ebenso viel Gefahr, wie Skagen.

Es wird also für die Betriebs- und Unterhaltungskosten ein dauernder Zuschufs von Reichswegen kaum zu vermeiden sein. Dies braucht man aber, angesichts der vom Kanal gebotenen Vorteile nicht zu beklagen. Denn es werden die Vorteile, nach Ansicht des Verfassers dieser Zeilen, nicht sowohl, oder nicht blofs, in der Vermeidung von Skagen, und in der so aufserordentlich betonten Möglichkeit der Flotten-Verschiebung liegen; sie werden sich vielmehr hauptsächlich dadurch geltend machen, dafs dem Wachsen der seemännischen Bevölkerung durch Vermehrung der Stapelplätze, und damit zu verbindender Freihafenstellen und Umschlagsorte, und durch Vermehrung des gesamten Küsten- und Hafenbetriebes, und des Frachtverkehres zwischen transatlantischen und Ostseehäfen, ein neuer Sporn gegeben wird.

Reisen in Anatolien.

Von Dr. Edmund Naumann.

II. (Schlufs.)

Das Land vom Filios bis Bartin — eine Tagereise — ist steril. Aber auf dem weiteren Wege wird man für diesen Mangel auf das reichste entschädigt. Wie ein lustiger Garten liegt Bartin selbst in der Gabel zweier grofser Flüsse, in einer hügeligen Ebene, von mächtigen grotesk geformten Bergriesen umkränzt. Von Bartin aus führt die Strafse nordwärts immer höher und höher hinauf bis zur Kante der gegen das Meer jäh abstürzenden Wände. Tief, tief unten ruht Amasra wie ein von grünen Guirlanden umranktes funkelndes Kreuz auf tiefblauem Meeresgrunde. Ruinen aus der Zeit der Römer und Genuesen erhöhen den Reiz der ruhmvollen Hafenstadt. Östlich von Amasra kommt rot und grünes Land. Rot Erde und Fels, grün das Pflanzenkleid. Hoch ansteigende dunkle Bergmassen bilden den Hintergrund, und alles überragend schauen gewaltige Kalkfelsmauern herab auf Land und Meer.

Die Vegetation wird immer üppiger. Da wuchern zwischen Lorbeer, Ulme, Ahorn und Buchsbaum mannshohe Farrenkräuter, Lattich deckt Bachufer und feuchte Stellen, Epheu klettert empor an den Stämmen, das Myrthengebüsch trägt versteckte Blüten, Brombeergesträuch, mit einer erstaunlichen Fülle der aller vorzüglichsten Früchte überschüttet, gesellt sich zu Kirschlorbeer, Feigen und Rhododendren. Um die Dörfer wachsen Nufsbäume, Birnbäume, Quitten, Platanen, hohe Fichten und Cypressenhaine. Unvergefsliche Eindrücke gewährt die Strecke von Tchamba bis Tekkekiöi. Der Weg führt die steile Küstenwand entlang. Hinab in die grausige Tiefe lockt das Tosen der Brandung den Blick. Tief unten starrende Kliffe, das tiefdunkelblaue Meer, blendendweifser Wellenschaum, der das Land säumt. Etwa 400 m unter dem schmalen Felspfade bäumen sich die Wogen.

Noch weiter östlich kamen wir zwischen Gürdjeshile und Kidros an eine enge, von einem roten Flufs durchströmte Klamm. Die Enge bildete den Zugang zu einem entzückend schönen, der Küste parallel ziehenden Längsthale, welches, mit südländischer Vegetation ausgestattet, dem Blicke Felsgestalten zeigte, die an Tirol, an die Dolomiten erinnerten. Die Genüsse, an welchen ich mich in diesem herrlichen Thale erfreute, mufste

ich freilich teuer genug bezahlen. Mein Gepäck hatte ich per Boot nach Kidros geschickt, die vier Pferde aber, von denen eins meinem Begleiter Mehmed Ali, einem Regie Koldji aus Bartin gehörte, hatte ich bei mir behalten müssen. Gegen Kidros waren wir durch eine, wie es scheinen wollte, himmelhoch aufgetürmte Felswand abgesperrt. Über diese Barriere mufsten wir hinweg mit den Pferden. Das war eine Klettertour, wie ich sie noch nicht erlebt habe und nicht wieder erleben möchte. Der Anstieg erfolgte auf den natürlichen Felsstufen der durch senkrechte Schichtenstellung ausgezeichneten Wand. Die Pferde stürzten einmal über das andere und gerieten in furchtbare Aufregung. Wir kamen zerschunden und ermattet oben an.

In Djidé, einem wichtigen Ankerplatz zwischen Amasra und Sinope, war ich mit meinem Streifzuge längs der Küste zu Ende. Ich wandte mich landeinwärts, um der Vilayet-Hauptstadt Kastamuni zuzusteuern. Die Querung der Gebirge war von schweren Regengüssen begleitet, und die nicht enden wollende Flut war die Ursache, dafs ich mich schon am ersten Tage etwa 35 km südlich von der Küste mit meinen Leuten im Walde verirrte. Das sieben Stunden weit von Djidé entfernte Quartier war unter den mifslichen Witterungsverhältnissen vor Sonnenuntergang nicht mehr zu erreichen. Eine Zeit lang war es dem Führer noch möglich, im Dunkel der Nacht den Pfad, auf welchem Felsblöcke und gestürzte Stämme nur zu oft zu Umwegen zwangen, zu verfolgen. Aber plötzlich hielt er inne und erklärte, nicht zu wissen, nach welcher Seite er sich wenden solle. Es war pechschwarz im Urwalde. Der Regen fiel in Strömen. Mein Zabtié aus Djidé und der Führer liefsen sich nach langem Zureden bewegen, ein Dorf zu suchen und, wenn möglich, Entsatz zu schicken. Ich selbst blieb mit meinem Diener und den Pferden an den Stamm einer Riesenbuche gelehnt. Tausende und aber Tausende grofser Leuchtkäfer schmückten die schwarze Nacht mit ihren Sternen. Dann und wann phosphorescierten die Sättel der Pferde mit grünem Lichte. Schwerer Regen prasselte auf das hohe Laubdach nieder. So harrten wir mit den hungrigen Pferden bis 2 Uhr morgens. Da tauchten urplötzlich wenige Schritte vor uns zwei gnomenhafte Gestalten aus dem Gebüsch auf, vom Schein rother Fackeln beleuchtet. Es waren Bauern, die Hilfe brachten. Sie führten uns nach dem noch nahezu eine Stunde weit entfernten Dorfe und hier wärmten wir am hochlodernden Feuer des Musafir Odassi die durchfrorenen Glieder. Während dieser verhängnisvollen Nacht hatte ich mir das Fieber geholt. In Kastamani lag ich drei Tage, gegen die heftigsten Anfälle kämpfend. Die Krankheit veranlafste mich, so schnell als es anging,

Fig. 4. Tempel von Aizani. Nach einer Aufnahme von E. Naumann.

nach Konstantinopel zurückzukehren. Ich nahm den Weg nach Incholi, nachdem ich meine Pferde in Kastamuni verkauft hatte und war gegen Mitte Semptember wieder in der Residenz.

Lachende, fröhliche, zauberhaft schöne Landschaftsbilder sind auf der Reise längs der pontischen Gestade an meinem Auge vorübergezogen, und doch habe ich inmitten dieser herrlichen Natur so etwas wie Sehnsucht empfunden nach dem baumlosen Plateau, ich habe mich von Herzen gefreut, als ich auf dem Wege von Kastamuni schon oben angelangt war und der Blick weithin streifte über wellige Flächen bis zu den blauen Rücken in weiter Ferne. Die Steppe hat ihren unbeschreiblichen Reiz; nur darf man sie weder im Laufe staubiger Sommer, noch im kalten schneeigen Winter kennen lernen. Frühling und Herbst sind die besten Zeiten für Reisen durch Anatolien.

Die zweite anatolische Reise des Vorjahres, ein weiter Ritt durch das innere Steppenland, führte mich zunächst

auf der anatolischen Bahn vom Bosporus nach Eskishehir. Wie hat sich diese Stadt innerhalb der drei letzten Jahre belebt und verändert! Auf dem linken Pursakufer ist ein ausgedehntes neues Viertel, meist von Mühadjirs [6]) bewohnt, entstanden, und in der Nähe des etwa 10 Minuten von der Stadt entfernten Bahnhofes ist ein kleines Städtchen emporgewachsen. Gelegentlich meiner ersten Reise erschien mir Eskishehir tot, reiz- und interesselos; jetzt wogte buntes Leben in den Strafsen, der vierzehntägige Markt hatte das Dorfvolk selbst aus weiter Ferne herbeigelockt und ein kaum übersehbares Getümmel, ein merkwürdiges Durcheinander von Trachten deckte den grofsen Platz hinter der Stadt. Der Markt bot eine grofse ethnographische Musterkarte von beinahe ganz Anatolien; da sah man Türken, Tscherkessen, Tataren, Kurden und Gurdjis, Mühadjirs, Zigeuner, Yüräken, Armenier und Griechen. Hinter dem Marktgedränge tummelten sich Djeridwerfer [7]), wilde Reiter, mit langen Stäben bewaffnet, die sie im Turnier gegeneinander schleuderten. So manches der schaumgebadeten Rosse war blutbedeckt von den Stöfsen der scharfzackigen türkischen Bügel.

Der schönste, der unvergefslichste Anblick, der mir auf Eskisher Erde geworden, stand uns am 13. Oktober bevor. Da bewegte sich der Zug der Karaketchili durch die Stadt.

Etwa eine Tagereise nordwestlich von Eskishehir liegt im Schofse von Maulbeerplantagen und Weingärten das Städtchen Sögüd mit dem Grabe Ertoghruls, des Stammvaters der osmanischen Dynastie. Nach diesem Grabe pilgern Jahr für Jahr die Karaketchili, „die vom Stamme der Schwarzen Ziege", um ihre Gebete zu verrichten. Die Karaketchili sind Stammverwandte Ertoghruls. Der jetzige Grofssultan hat zu Füfsen der Ruinen von Karadjashehir, dem Stammschlosse der Osmanen, eine Kolonie von Karaketchili gegründet. Eskishehir selbst, in dessen Nähe Karadjashehir mit der Kolonie Hamidié gelegen ist, bildet alljährlich den Sammelpunkt der Sögüdpilger.

Die Karaketchili bilden einen Zug von etwa 100 Reitern, alle in alter buntfarbiger, türkischer Tracht. Jeder hält einen Djeridstab in der Rechten gegen den Sattelknopf gestemmt. Voran reiten zwei Derwisch-Flötenbläser in hoher Mütze und langem Mantel, das Haupt wie in Verzückung zur Seite geneigt; ihnen folgt ein weiterer Derwisch. Er schlägt auf der Handpauke einen dumpfen Wirbel. Dann erscheint ein Fahnenträger in lang herabwallendem, grünseidenem Gewande und grüner Kaputze. Auch die prächtige Fahne, die er trägt, ist grün. Dann weiter taucht im Zuge der stolz und ernst blickenden Männer noch ein roter und später ein blauer Fahnenträger auf. Als letzter erscheint ein schwarzer Narr, wie alle andern zu Pferde. Durch seine tollen Späfse ergötzt er die glotzende Menge [8]).

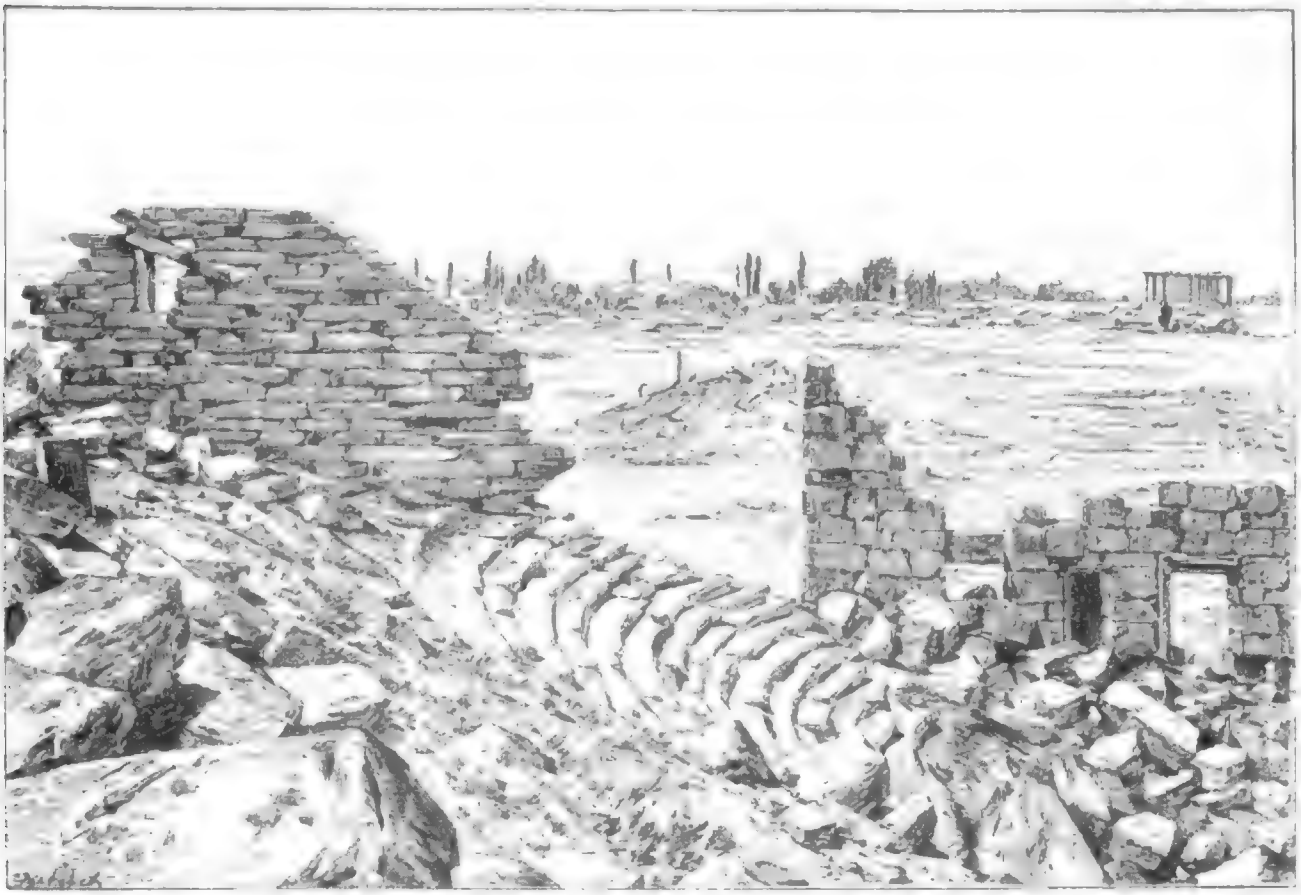


Fig. 5. Theater von Aizani mit Stadion. Die Rennbahn erstreckt sich vom Theater aus gegen den Tempel hin. Der mit Trümmern bedeckte Hügel liegt an ihrer linken Seite. Im Hintergrunde Tschadyr-Hissar, rechts der Tempel. Nach einer Aufnahme von Naumann.

[6]) Mühadjir = Flüchtling, Emigrant; meist mohammedanische Einwanderer aus Bosnien und Bulgarien.

[7]) Djerid = Wurfspiefs, vergl. Ger.

[8]) Der Markt in Eskishehir und das hochinteressante Schauspiel des Söjüdpilgerzuges werden jedem Touristen eine Reise nach Kleinasien reichlich lohnen. Es empfiehlt sich, den Oktober zu wählen.

Auf dem Markte in Eskishehir erstanden wir, ich und mein Begleiter, Herr Dr. Körte, der vom Kaiserl. deutschen archäologischen Institute beauftragt ist, die Nachbargegenden der anatolischen Bahn als Epigraph und Archäologe zu studieren, und der sich mir angeschlossen hatte, um sich für spätere, eingehendere Reisen zu orientieren, die für unsere Expedition nach Konia erforderlichen Reitpferde, eins für 180, das andere für 210 Mk. Wir konnten mit dieser Erwerbung zufrieden sein, denn die Pferde legten in einer Zeit von 21 Reisetagen über 800 km zurück und langten in Angora in vorzüglichstem Zustande an, so dafs wir sie mit nicht mehr als 40 Proz. Verlust verkaufen konnten. Für den Transport des Gepäckes diente auf der ganzen Reise, nur mit Ausnahme der Strecke Kiutahia—Tchavdyrhissar—Tchakyrsab, wo Packpferde nötig wurden, eine Araba, ein vierrädriger, von zwei Pferden gezogener Wagen, in dem wir auch Marko, den treuesten, ehrlichsten, vorzüglichsten aller Diener, unterbrachten. Auf der ganzen Reise von Eskishehir ab benutzt man gewöhnlich eine grofse Strafse, welche sich in durchaus fahrbarem Zustande befindet. Innerhalb der letzten zwei Jahre hat sich in der Türkei ein neues System des Strafsenbaues Geltung verschafft. Die grofsen Verkehrswege werden nämlich nicht mehr, wie es noch vor wenigen Jahren der Fall gewesen, durch Frohnarbeit geschaffen; die Strafsenbauten liegen vielmehr in den Händen von Unternehmern und stehen nur unter der Kontrolle von Regierungsingenieuren. An Stelle der Frohnarbeit sind Abgaben getreten, die von einer besonderen, zu diesem Zwecke errichteten Bank gesammelt werden. Die anatolische Bahn hat eine vorzügliche Schule zur Ausbildung von Unternehmern gebildet, und es sind thatsächlich an nicht wenigen Punkten des Innern Strafsenbauer thätig, die früher am Schienenwege nach Angora irgendwie mitgearbeitet haben.

Auf der Strecke Eskishehir—Kiutahia war die Koniabahn schon im Bau. Überall begegneten wir Erdarbeitern, Baracken, Kantinen, Zelten. Wir ritten durch weite, in das Plateau eingegrabene Thäler mit steinigen Hängen, viel Fels und dünnem Kiefernholze. Südwestlich lag der Turkmen Dagh, ein ungeheuer breites, noch vollständig unerforschtes Gebirge, einer der vielen weifsen Flecke auf der Karte der Halbinsel. Am zweiten Tage langten wir in Kiutahia an, der weit ausgebreiteten Stadt am Fufse der Murad Dagh, der altertümlichen Stadt mit ihrer hochragenden byzantinischen Feste.

Mehr als Kiutahia verdient nun ein Ort unsere Aufmerksamkeit, der eine Tagereise, d. i. etwa 50 km, weiter südwestlich liegt, das moderne Tchavdyr Hissar, das alte, so lange vergessene Aizani, jetzt ein einfaches Dorf, einst, zu Beginn unserer Zeitrechnung etwa, eine der hervorragendsten Kulturstätten: Aizani mit seiner grofsartigen Tempelruine (Fig. 4), seinem Theater und Stadion (Fig. 5), seinen zahllosen Trümmern, Reliefs und Inschriften.

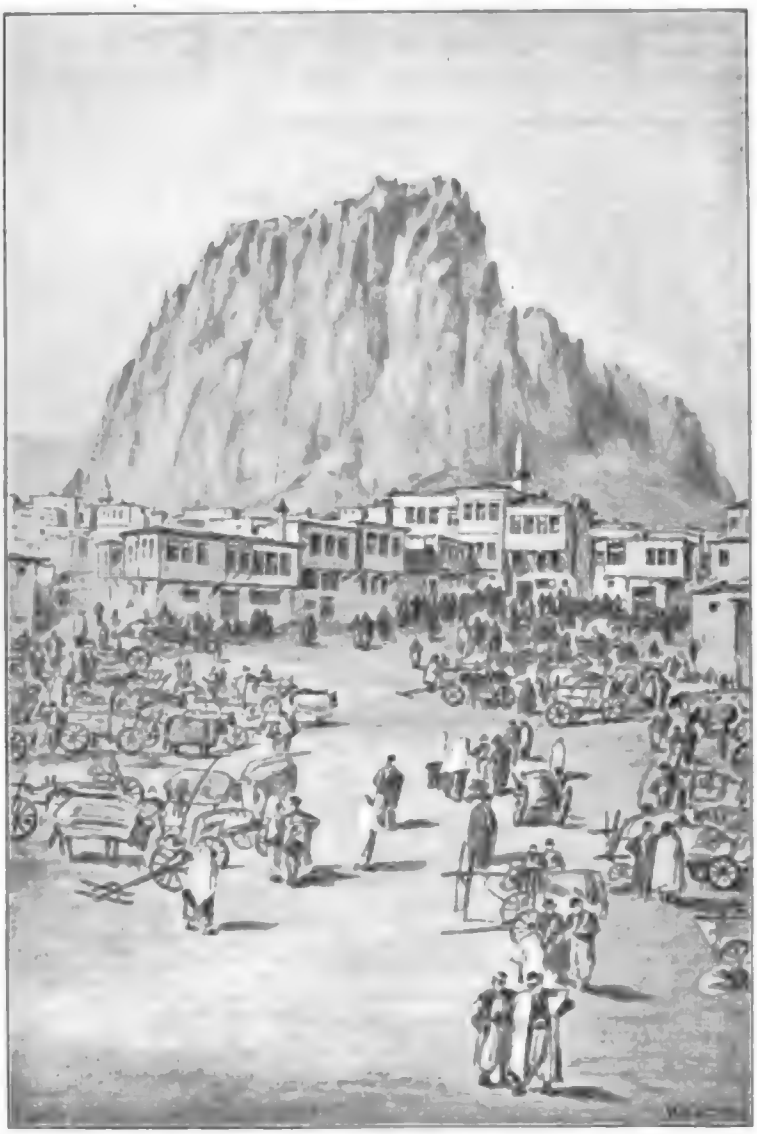


Fig. 6. Afium-Karahissar. Nach einer Aufnahme von E. Naumann.

Nach dem sachverständigen Urteile meines Reisegefährten, des Herrn Dr. Körte, der die Altertümer Griechenlands an Ort und Stelle studiert hat, darf der Tempel von Aizani als das hervorragendste Beispiel hellenistischer Kunst gelten, das überhaupt existiert.

Merkwürdig! Aizani mufs in alter Zeit eine hervorragende, reiche, schöne Stadt gewesen sein, ihre Kunstwerke müssen damals wie jetzt Bewunderer gefunden haben, und doch wird sie von alten Schriftstellern beinahe mit Stillschweigen übergangen, so dafs wir uns über ihre Gründung, über ihre Geschichte, über das Alter ihres grofsartigen Tempels und ähnlich wichtige Fragen durchaus im unklaren befinden.

Aizani ist innerhalb der letzten 60 Jahre wiederholt von Reisenden, sogar von Facharchäologen besucht worden. Der Akademiker Lebas hat den Ruinen in seinem unvergleichlich schönen Werke eine ausführliche, grofsartige Beschreibung gewidmet; und doch verlautet auch heute nur zu wenig über die denkwürdige Stadt und ihre Kunstdenkmäler.

Der Tempel gehört zur jonischen Ordnung. Er ist 37 m lang und 22 m breit. Die Cella wird von einer Säulenhalle umgeben. Auf der Schmalseite waren je 8, auf der Langseite je 15 Säulen vorhanden, im ganzen also 46. Die Marmorsäulen sind Monolithe von 8,5 m

Digitized by Google

Länge. Im ganzen beträgt die Länge der Säulen einschliefslich des Kapitäls und der Basis etwa 10 m.

Wie Inschriften beweisen, war der Tempel dem Jupiter geweiht. Was das Alter betrifft, sind wir leider nicht im Besitze sicherer Anhaltspunkte. Herr Dr. Körte bemerkte, dafs man den Bau der edelschönen Anlage und der sorgfältigen Arbeit zufolge ohne Bedenken in die beste hellenistische Zeit versetzen würde, wenn nicht der dem Augustus und der Roma geweihte Tempel in Angora bewiese, dafs in Kleinasien auch in später Zeit so kunstvolle Arbeiten vollbracht worden sind. Von dem berühmten Augustus-Tempel in Angora unterscheidet sich der beinahe in Vergessenheit geratene von Aizani übrigens dadurch, dafs er viel vollkommener erhalten ist, nicht versteckt, sondern frei liegt, und viel bedeutendere Dimensionen aufweist, so dafs der Augustus-Tempel auch in seiner ursprünglichen Gestalt dem phrygischen Jupiter-Tempel nicht vergleichbar gewesen sein kann.

Der stolze Bau von Aizani steht auf einer niederen stufenförmigen Schwelle des Bodens. Er ist weithin sichtbar. 16 Säulen stehen noch aufrecht. Über den Rhyndacus, der das Dorf durchströmt, führen zwei alte römische Brücken. Längs der Ufer stofsen wir auf die Trümmer grofser Quais und kunstvoll geschmückter Bauten. Was könnte hier alles durch Ausgrabungen zu Tage gefördert werden! Vor allem wohl dürfte es sich lohnen, nach dem Tempelrelief zu suchen. Leider wurden gerade zur Zeit unserer Anwesenheit die grofsen Sitzplatten des Theaterbaues auf Büffelwagen nach Kiutahia entführt, um hier als Baustücke des neuen Gefängnisses zu dienen.

Von Tchavdyr Hissar gingen wir zurück nach dem Pursak, dessen Sümpfe bei Tchakyrsaz ich nicht ungestraft passieren sollte. Neue Fieberanfälle warfen mich auf das Krankenlager. Ich erholte mich aber rasch, und weiter ging es, die grofse Strafse entlang durch eine ungeheuer breite, kahle, nur mäfsig kultivierte Senke, zuletzt in ein enges Thal und in die weite unübersehbare Ebene von Afium Karahissar. Die Stadt dieser Ebene trägt ihren Namen nach der in dieser Gegend weit verbreiteten Opiumkultur und dem in schwindelnder Höhe auf gewaltigen Felspfeilern thronenden Schlosse aus der Seldschukenzeit (Fig. 6). Das Städtebild Afium Karahissar ist das schönste in ganz Kleinasien. Nahe dem Gebirge entsteigt ein riesenhaft erscheinender schlanker Trachytfels der Erde. Hoch oben erblicken wir die Mauern und Zinnen der Burg; unten zieht die Stadt mit ihren Kuppeln und Minarets, ihren Häusern und Gärten vom Fufse der Felsen in die Ebene herein und das Thal hinauf. Dem Tieflande entsteigen aufserhalb der Stadt noch zwei wild zerrissene Trachythöcker, wie Reste einer vulkanischen Mauer, der auch der burggekrönte Riesenpfeiler anzugehören scheint.

Von Karahissar bis Konia sind es fünf Tagereisen. Auf dieser Strecke hat man zur Rechten das alpine Gebirge des Sultan Dagh. Die Kette ist gegen 120 km lang, also ungefähr halb so lang wie die bayrischen Alpen. Der Sultan Dagh bietet ein Beispiel der zahlreichen noch durchaus unerforschten Gebirgsstämme Kleinasiens. Naturgemäfs hat sich die Forschung zunächst den leichter zugänglichen Küstengegenden und den Hohlformen des Terrains zugewandt. Der Sultan Dagh besitzt Gipfel von über 2000 m Höhe, sein langgestreckter Körper ist vielfach zersägt von Thälern und Schluchten, die dem vorliegenden Tieflande so reichlich Wasser spenden, dafs von Tchai bis Akshehir, den Fufs des Gebirges entlang ein Streifen üppigen, paradiesischen Gartenlandes zieht. Der Weg führt ununterbrochen durch grüne Baumpflanzungen, etwa 50 km weit! Nach Akshehir, einer ansehnlichen Stadt, die durch die Bauart ihrer Häuser mit den flachen Dächern schon sehr deutlich verrät, dafs sie Europa ein gutes Stück entrückt ist, folgt eine riesige, flache, verhältnismäfsig niedrige Bodenschwelle, durch welche die neu projektierte Bahn gezwungen wird, einen Umweg gegen Norden zu beschreiben. An Stelle des blühenden Landes sind wasserarme, flache, steile Rücken getreten. Die Stadt Ilgün zeigt wieder besseres Gedeihen der Kulturen. Noch zwei Tage durch die Steppe und wir sind in Konia.

Sobald wir uns nach langem Ritte einem Ziele näherten, Baumkronen emportauchten, Häuser sichtbar wurden und der Menschenwohnsitz sich durch immer deutlichere Umrisse verriet, spitzten unsere Pferde die Ohren und strebten wie neu belebt vorwärts mit frischem Mute und frischer Kraft. Als sich nun die Umgrenzung der Bäume, Gärten, Moscheen und Häuser von Konia deutlich markierte, wurde auch uns freudiger zu Mute; war es doch das Ziel der ganzen Reise, das jetzt vor unseren Blicken lag.

Konia macht den Eindruck einer wohlhabenden, sogar vornehmen anatolischen Stadt. Es ist von Gärten umgeben und dehnt sich weit in der Richtung von den Bergen zur Ebene. Die Stadt hat breite Strafsen, grofse imponierende neue Moscheen und herrliche alte Bauwerke.

Obwohl die Stadt von hohem Alter ist — ich erinnere nur an den Zug der 10000 Griechen unter Xenophon, der sich hier durchbewegte, ferner an den Apostel Paulus, der Iconium wiederholt besuchte, um zu predigen — sind doch antike Reste nur spärlich vorhanden. Um so reicher ist Konia an alten, prächtigen mohammedanischen Bauten, die bisher noch keineswegs genügend gewürdigt worden sind.

Im Jahre 1099 wurde es zur Residenz des Seldschukenreiches Rum erhoben. Hier erfocht Friedrich Barbarossa seinen grofsen Sieg, aber nicht, um die Stadt dauernd zu behaupten, denn die Sultane richteten von neuem ihre Herrschaft auf. Und aus der Zeit dieser Herrschaft stammen die schönsten, edelsten mohammedanischen Bauwerke Kleinasiens, die sich den Denkmälern arabischer Kunst in andern Teilen der Welt getrost zur Seite stellen dürfen. Bisher sind die meisten Reisenden an diesen Denkmälern vorübergegangen, ohne sie zu beachten. Da ist die stolz und fein geformte herrliche Sahib Ada-Moschee mit ihren prachtvollen Portalen, dann die Karadai Kebir-Medresse mit ihrer ebenso kunstvollen wie zauberhaft schönen Kuppel aus Fayence Mosaik und die Ruine des Kiosk vom Sultan Aladdinpalaste, anderer Herrlichkeiten nicht zu gedenken.

Leider ist auch von den Seldschukenbauten nur zu vieles verloren gegangen. Die Mauern sind geschleift, so manches Heiligtum besteht nur noch in zerschundenen Resten, und vom grofsen, alten Palaste ist kaum noch etwas zu sehen.

Konia ist eine der dem wirtschaftlichen Fortschritte am eifrigsten huldigenden Städte der ganzen Türkei. In der Umgegend sind etwa 100 moderne Pflüge und 30 Mähmaschinen in Thätigkeit.

Den Rückweg von Konia nahmen wir durch die lykaonischen Steppen über das am südöstlichen Ende des grofsen Salzsees gelegenen Akserai. Mitten in der Steppenöde liegt auf diesem Wege das Dorf Sultan-Khan mit einem grofsen festungsartigen Bau, für die Unterkunft von Karawanen bestimmt, einem der schönsten kleinasiatischen Bauwerke aus der Seldschukenzeit, jedenfalls dem schönsten aller überhaupt vorhandenen Seldschukischen Khans. Das Innere der mit Säulen und Spitzbögen versehenen Halle wirkt wie das Innere einer

grofsartigen Kirche. Zwei Portale, besonders das am nördlichen Haupteingange, zeichnen sich durch edle Formen und höchste Vollkommenheit der Bearbeitung aus.

Der Sultan-Khan beweist, mit wie grofser Fürsorge die Sultane von Rum den Verkehr unterstützten. Sie pflegten einen regen Handel. Auf dem Wege von Karahissar nach Konia hatten wir schon eine Anzahl Seldschukischer Khans kennen gelernt. Eine Ruine gleicher Art, der von Sultan-Khan an Ausdehnung und Bedeutung vielleicht am nächsten kommend, sah ich östlich am Kaisari zu Karadai vor vier Jahren [2]).

Von Akserai aus ritten wir die grofse Salzpfanne des Tatta oder Tuztchöllu entlang, erlebten hier einen furchtbaren, mit schwerem Hagel verbundenen Sturm, lernten malerische Turkmenendörfer und Tatarenniederlassungen kennen und waren am 17. November in Angora.

Zum Schlusse möchte ich nun den geehrten Leser noch an das Ufer des Sakaria geleiten, dorthin, wo die anatolische Bahn den Flufs zum letztenmale kreuzt, nach Beylikkiöpru. Vor drei Jahren brauchte ich zwei Tage vom Sakaria nach Angora, jetzt in umgekehrter Richtung nur wenige Stunden. Wir stiegen in Beylikkiöpru aus, um das alte Gordion zu suchen, wo Alexander der Grofse den unauflosbaren Knoten an der Deichsel des Königswagens mit dem Schwerte zerhieb. Ich war von Herrn Bauinspektor Ossent in Kiutahia auf einen Ruinenhügel bei Beylikkiöpru aufmerksam gemacht worden und vermutete hierin die Reste der alten phrygischen Königsstadt.

Meine Vermutung hatte mich nicht getäuscht. Gegenüber dem Dorfe Peki, 6 km nördlich von Beylikkiöpru, an einer Stelle, wo das breite Thal von links und rechts her eingeengt wird durch niedere Schwellungen des Terrains, liegt dicht am rechten Ufer eine platte Tafel etwa 8 m über das Flufsniveau ansteigend und der Fläche nach etwa 200 m im Geviert. Auf der Nordseite dieser Hügeltafel verläuft ein tiefer künstlicher, durchaus frischer Einschnitt. Hier soll sich nach Aussage der Ingenieure eine nunmehr abgetragene Mauer befunden haben. Ein Rundgang um den Hügel liefs sonst keine Spur von Mauerwerk erkennen. Allein längs des Randes und auf der Oberfläche fand sich Kulturschutt, an der Stelle des Schurfes 3 bis 4 m mächtig, mit Thonscherben, Tierknochen und Kohlenstückchen. Die Thonscherben gleichen nach Dr. Körtes' Beobachtung zum Teile denen von Troja und verweisen jedenfalls auf eine sehr alte Zeit.

Sicherlich war kein Platz in diesem Teile des Sakariathales besser geeignet zur Anlegung einer Stadt als die Hügeltafel am Flusse. Sie ist vor Überschwemmungen vollständig geschützt. Der Sakaria fliefst sonst durch einen Schilfwald, der sich in der feuchten Jahreszeit mit Wasser bedeckt. Die Stelle bei Pebi dürfte die einzige sein, bei welcher der Sakaria auch zur Zeit der Überschwemmungen leicht zu kreuzen ist.

Vielleicht ist die mit Kulturschutt überkleidete Tafel bei Pebi nicht genügend, davon zu überzeugen, dafs an dieser Stelle das alte Gordion gelegen haben müsse, über dessen Örtlichkeit man sich bisher noch im Zweifel befunden hat, obwohl die phrygische Königsstadt irgendwo in der Nachbarschaft von Pessinus, oder der Einmündungsstelle des Ergürisu in den Sakaria gesucht werden mufs, wie die Angaben alter Schriftsteller beweisen. Dann wird ein Blick auf die gegen die Berge im Osten gelegenen zahlreichen Tumuli, deren wir, soweit sich das Terrain übersehen liefs, etwa 30 zählten, jeden Zweifel lösen. Ich möchte in dieser Vereinigung künstlicher Hügel einen grofsartigen Friedhof erblicken. Alles überragt in der Schar der Dolmen ein Tumulus von ungefähr 40 m Höhe. Vielleicht haben wir unter diesem Kegel das Grab des Königs Gordias selbst zu suchen, der, wie die Sage erzählt, der Erfinder des Pfluges gewesen. Jetzt steht der Hügel wie ein Denkmal an eine zweieinhalb Jahrtausend lange Zeit, in der sich das Volk mit den unvollkommensten Gerätschaften begnügen mufste bei Bebauung der Erde. Dafs dieses Zeitalter primitiver Gerätschaften sein Ende gefunden, das beweist die nahe beim gordischen Riesentumulus vorüberführende anatolische Bahn, welche dazu berufen ist, vollkommene Hilfsmittel in das Land zu tragen und die mit Hilfe der vervollkommneten Hilfsmittel in reicherem Mafse erzielten Produkte zu verbreiten.

[2]) Siehe vom Goldenen Horne etc., S. 241 mit Abbildung.

Die Kenntnis der Altägypter von Asien und Europa.

Von Dr. J. Höfer.

Unter dem Titel „Asien und Europa nach altägyptischen Denkmälern" veröffentlichte unlangst der Ägyptologe W. Max Müller ein Werk, das auf lange Zeit für alle einschlägigen Forschungen grundlegend sein wird [1]). Mit einer ganz ungewöhnlichen Belesenheit und einem äufserst scharfen, kritischen Urteile hat er in demselben alle in Betracht kommenden Quellen auszunutzen verstanden. Überall tritt er mit originellen, zum Teil geradezu überraschenden Ansichten hervor. Wir wollen im folgenden die Hauptergebnisse des Buches kurz zusammenzufassen versuchen.

Aus der Zeit des Alten Reiches sind uns wenig Nachrichten über einen Verkehr mit Asien erhalten. Dafs trotzdem ein solcher Handelsverkehr bestand und Ägypten sich gegen die östlichen Nachbarvölker nicht ganz absperrte, beweist einmal der Gebrauch asiatischer Produkte, Hölzer, Öle u. dergl. im Nillande, beweisen ferner eine Anzahl semitischer Lehnwörter, die in dieser Periode aufgenommen wurden. Kolonieen haben die Ägypter freilich in dieser Zeit wohl ebenso wenig wie später gehabt, und grofsere Eroberungszüge wurden auch noch nicht unternommen. Die Natur des ägyptischen Ackerbauers ist von jeher eine mehr friedliche gewesen. Zum Kriegsdienste wurden nach Müller schon in den ältesten Zeiten fremde Söldner ins Land gezogen. Mindestens seit der vierten Dynastie treffen wir zahlreiche dunkelfarbige nubische Soldaten in ägyptischen Diensten, und in der Zeit des Mittleren Reiches treten auch Söldner aus den benachbarten semitischen Beduinenstämmen hinzu. Bestätigt werden diese Ausführungen Müllers durch eine interessante Entdeckung, über die vor kurzem in der „Academy" berichtet wurde. Im vergangenen Winter fand man in einem Grabe der sechsten Dynastie zwei Rotten hölzerner Soldaten von je vierzig Figuren, die in Reihen von je vier auf einem hölzernen Brette befestigt sind. Sie sind alle auf dem Marsche dargestellt. Die eine Rotte besteht augen-

[1]) Asien und Europa nach altägyptischen Denkmälern von W. Max Müller. Mit einem Vorworte von Georg Ebers. Mit zahlreichen Abbildungen in Zinkotypie und einer Karte. Leipzig, W. Engelmann, 1893. X u. 466 S. Preis 24 Mk.

scheinlich aus Ägyptern, die andere aus dunkelfarbigen nubischen Soldaten.

Die älteste Nachricht über eine Berührung mit Asien stammt aus der Zeit des ersten Königs der vierten Dynastie. Wir haben hier die älteste Einmischung Ägyptens in die Angelegenheiten der sefshaften Semiten; und zwar wurden damals nach Müller nicht nur die Bergwerke von Sinai, sondern auch schon das Land nördlich davon als ägyptischer Besitz angesehen. Die Verhältnisse in den Kupfergruben von Sinai sind immer noch nicht genügend erforscht. Jedenfalls wurden nicht blofs gelegentlich Expeditionen dahin unternommen, um die Bergwerke vorübergehend auszubeuten; das wäre doch gar zu unpraktisch gewesen. Vielmehr haben sicher einige Könige längere Zeit hindurch die Gruben systematisch bearbeitet und zum Schutze derselben ständige Garnisonen auf Sinai unterhalten.

Im übrigen ist von Kämpfen mit Asiaten aus der Zeit des Mittleren Reiches wenig bekannt. Gröfsere Unternehmungen über die Sinai-Halbinsel hinaus waren wohl nur sehr selten. Jedenfalls wurde noch zu Beginn der zwölften Dynastie kein Teil Palästinas als tributär beansprucht.

Interessant sind Müllers Erörterungen über die viel besprochenen 37 Asiaten des Chnemhotep-Grabes. Die Vermutung, dafs wir es hier mit Abraham und Sarah zu thun haben, weist er zurück. Er hält sie für eine Gesandtschaft, die zu Handelszwecken ins Land gekommen sei.

Im siebenten Kapitel beschäftigt sich Müller mit einer näheren Bestimmung des Landes Punt, des Phut der Bibel, worüber bisher die mannigfaltigsten Hypothesen aufgestellt sind. An Punier oder Ararаber, meint er, dürfe hier auf keinen Fall gedacht werden; alles deute vielmehr darauf hin, dafs wir es mit Somalivölkern zu thun haben. Die Abbildungen lassen eine sehr niedrige Kulturstufe erkennen. Die Weberei ist bekannt, die Schmiedekunst hingegen nur in den ersten Anfängen vorhanden. Interessant ist, dafs die Punti in Pfahlbauten auf dem Lande wohnen, kleinen kegelförmigen Strohhütten auf einem Pfahlgerüste, das mit einer Leiter erstiegen werden mufs; solche Bauten sind besonders in Central-Ostafrika bis heute gebräuchlich. Auch die von dem ägyptischen Künstler bis zur Ungeheuerlichkeit übertriebene Fettleibigkeit der Frauen der Punti bezieht sich auf eine echt afrikanische Sitte. Noch jetzt suchen bei vielen Stämmen Centralafrikas die Häuptlinge ihren Stolz darin, das dickste Weib zu besitzen, und die Frauen werden zu diesem Zwecke förmlich gemästet.

Nach Müllers Überzeugung ist das ägyptische Punt identisch mit dem bekannten Ophir der Hebräer. Übrigens glaubt er, dafs die Bewohner von Punt zu derselben Rasse gehörten wie die alten Ägypter selbst, dafs sie als Verdränger der dunklen Rasse gemeinsam mit diesen einwanderten und nur die Fühlung mit dem ägyptischen Volksstamme frühzeitig verloren, auch mehr Negerblut in sich aufnahmen als dieser. Ja es scheint, dafs sie den Ägyptern näher standen als die ebenfalls verwandten Nubier; denn sicher ist, dafs sie den Kulturzustand der Ägypter, wie er vor ihrer höheren Entwicklung beschaffen sein mufste, erhalten haben.

Die allgemeine Bezeichnung für Asiaten, *amu*, deutet Verf. als „Bumerangwerfer". Er knüpft daran einige interessante Bemerkungen über die Geschichte des Wurfholzes, das einst als Waffe im Orient eine grofse Bedeutung hatte. Bei den Ägyptern blieb es bis ins Neue Reich als halbe Spielerei erhalten. Ägyptische Bumerangs aus der Zeit Ramses' des Grofsen, finden sich in den Museen von London, Paris, Kairo u. a. Sie sind aus flachem, gekrümmtem Holze hergestellt und haben mit dem nach dem Werfer zurückkehrenden australischen Bumerang nichts gemein, stehen als Waffe vielmehr auf der Stufe des Trumbasch der Nubier (vergl. Journ. Anthropol. Instit. XII, 154).

Übrigens ist die Bezeichnung *amu* augenscheinlich eine rein geographische, keine ethnographische gewesen. In späterer Zeit wird das Zeichen des Bumerang in den Inschriften allgemein für alle Barbaren, afrikanische wie asiatische, angewandt.

Vom neunten Kapitel an geht dann der Verf. auf die einzelnen asiatischen Länder und Völker näher ein. Für die Nomadenstämme der Wüste haben wir aufser mehreren poetischen und figürlichen Benennungen den volkstümlichen Namen Šôs, der sich bis ins Koptische erhalten hat. Er ist semitischen Ursprungs und bedeutet „Räuber"; ist jedenfalls von den Palästinäern entlehnt, die unter den Überfällen der Beduinen am meisten zu leiden hatten. Die Ägypter selbst kamen in der Zeit des Neuen Reiches wenig mehr mit diesen in Berührung. Sogar die ägyptischen Bergwerke in ihrem Lande hatten in der älteren Periode eine viel gröfsere Bedeutung gehabt als später. Die beiden wichtigsten waren die von Wadi Maghara und Sarbût el-Chadêm. Zur Sicherung der Strafse nach Palästina gegen die Raubzüge der Beduinen waren von den Ägyptern kleine Festungen und Brunnenstationen angelegt.

Im Handelsverkehr ist die Bedeutung der Šôs ganz gering. Die Mineralien ihres Landes, Kupfer und Malachit, wurden wohl nur von den Ägyptern ausgebeutet. Von andern Produkten des Landes wird im Neuen Reiche nur der Balsam erwähnt. Bei dieser geringen Bedeutung jener Wüstenstämme werden in den Inschriften denn auch weiter keine Stämme unterschieden. Nur zwei treten deutlich und bestimmt hervor: die Edomiter, die um 1300 v. Chr. ihre Weideplätze bis an die ägyptische Grenze ausgedehnt hatten, und die Seiriter, die um 1200 neben ihnen wohnend erscheinen. Letztere werden anscheinend in der Bibel nicht erwähnt; statt dessen treten die Horiter auf. Müller weist aber nach, dafs der Name Horiter nur ein Appellativum ist und ganz allgemein „Höhlenbewohner" bedeutet; es ist nichts als ein blofses Beiwort der Seiriter, wie der alte Gebirgsstamm offenbar hiefs.

Der alte Name für Syrien war Rtnu, und zwar unterschied man ein Ober- und Unter-Rtnu. Als Unter-Rtnu bezeichnete man im Mittleren Reiche das ebene Land am Euphrat; im Neuen Reiche tritt dafür die semitische Benennung Naharin ein. Ober-Rtnu ist eine vagere Bezeichnung für das nördliche Hochland von Palästina und das entferntere Hinterland von Phönikien.

Für Palästina haben wir den alten Namen Haru. Man bezeichnete damit ursprünglich nur den an Ägypten grenzenden Teil des syrischen Kulturlandes; weiterhin wurde er dann auf das ganze Land bis Naharin ausgedehnt, und zwar verbreitete er sich zunächst an der Küste entlang auf Phönikien. In der Ptolemäerzeit wurde ganz Syrien unter diesem Namen begriffen. Für die Kenntnis der Städte Palästinas haben wir in den ägyptischen Inschriften sehr ergiebige Quellen, die noch der Ausnutzung harren. Müller trägt im zwölften Kapitel das wichtigste hierher gehörige Material zusammen, ohne sich jedoch mit der Deutung im einzelnen weiter zu befassen.

Während sich in der Ptolemäerzeit die Benennung Haru auf das ganze Syrien ausbreitet, ist der ursprüngliche Name für das eigentliche Phönikien nach Müller (S. 181) Dahi, auch Daha und Dahe gewesen.

eine Bezeichnung, die bisher vielfach ganz falsch erklärt wurde. Ethnographisch mit den Einwohnern von Palästina verwandt, haben sich die Phöniker politisch und kulturhistorisch doch schon sehr frühzeitig von diesen getrennt, schon vor der Ausbildung des Volkes Israel. Dem alten Namen Dahi begegnet man von der XX. Dynastie an immer seltener, und er scheint schon vor der Ptolemäerzeit fast vergessen zu sein.

Von den Städten Phönikiens erscheinen auf den ägyptischen Denkmälern: Biruti (Berytos-Beirut), Daïra Puti (Sarepta), Da-ira (Tyrus), Diduna (Sidon), Aratutu (Arvad), Kupui (entstellt aus Gublu, Gobal, Gebal = Byblos, berühmte Seestadt im Norden), Otu (Usu), Akku (Accon), Betanat. In der Kisonebene besonders Megiddo.

Das „Land Libanon" erkennt Müller im Anschlufs an frühere Forscher in dem Ramanan oder Remanan der Inschriften (S. 197 ff.).

Kanaan, das südwestlich von Raphia seinen Anfang nahm, bedeutet Niederland, im Gegensatze zu Amor, Hochland. Beides sind Appellativa, die stets mit dem Artikel gebraucht werden.

Der Name Fuh bedeutet nach Müller nicht Phöniker, wie er von vielen Ägyptologen gedeutet wurde, sondern ist ursprünglich stets adjektivisch im Sinne von „barbarisch" verwendet worden. Er ist aus einer Dichterstelle entlehnt und beruht eigentlich auf einem traditionell fortgepflanzten Schreibfehler für Fho.

Die Amoriter waren zur Zeit der Thutmosiden ein sehr mächtiger Stamm. Ihre Hauptstadt war Kadeš am nördlichen Libanonende. Übrigens tritt der Name dieser Landschaft am oberen Orontes erst seit der XIX. Dynastie auf. Der Name Amor = Hochland ist kein nationaler, sondern jedenfalls unter den Phönikern der Ebene entstanden.

Bei sämtlichen Stämmen Syriens haben wir auf den ägyptischen Bildern unverkennbar nur den rein semitischen Typus, mit alleiniger Ausnahme der Hetiter. Diese erscheinen nach 1000 v. Chr. an Stelle der Amoriter als Bewohner des Hochlandes. Kadesch ist seit Anfang der XIX. Dynastie eine hetitische Stadt. Hier hat zweifellos eine mehr oder minder friedliche Verschmelzung der beiden Völker stattgefunden.

Über die Aramäer und ihre Entwickelung westlich vom Euphrat haben wir wenig historisch sichere Nachrichten. Das Reich von Damaskus tritt uns in der israelitischen Königszeit fertig als Aramäerreich entgegen; aber wann dasselbe gegründet ist, wissen wir nicht. Die assyrischen Nachrichten gewähren keine Hilfe. Wann die Aramäer anfingen, die Staaten Nordsyriens zu besetzen, ist ganz dunkel: aramäisch nannten dieselben sich sehr lange nicht, wie die Eigennamen der Könige und die Erwähnung von Kadesch als hetitisch nach David beweisen. Vermutlich war die aramäische Eroberung eine friedliche und erfolgte allmählich durch Einwanderung (aus Nordmesopotamien?). Im 10. Jahrhundert hatte die aramäische Sprache schon den Platz des Babylonischen im 15. Jahrhundert eingenommen und wurde als Handelssprache bis nach Ägypten hin gebraucht. Ältere Spuren der Aramäer fehlen; auch die Lehnwörter scheinen nur zu bestätigen, dafs die aramäische Sprache ihre Bedeutung (wenigstens im Südwesten) erst dann gewann, als die Mode, semitische Wörter zu gebrauchen, in Ägypten nachgelassen hatte, d. h. in der XX. Dynastie, nicht vor dem 12. Jahrhundert (S. 235).

Unter Naharin verstand man, wie schon erwähnt, das ganze nördliche Binnenland Syriens. Es bedeutet „Stromland", aber falsch ist es, wenn man es seit Champollion mit Mesopotamien identifiziert: dieses ist vielmehr nur Ostnaharin. Die Nachrichten über dieses Gebiet sind im allgemeinen recht dürftig. Unter Ramses II. war Hirabu = Haleb, Aleppo die mächtigste Stadt, in der XVIII. Dynastie nahm Tunep die hervorragendste Stelle ein; es war dies eine Stadt in Westnaharin, nördlich von Kadesch. Aufserdem treten noch besonders das berühmte Karkemiš am Euphrat und die Grenzstadt Ni hervor.

Eigentliche „Provinzen" im späteren römischen Sinne haben die Ägypter in Asien nie besessen. Sie liefsen sich von den unterworfenen Völkerschaften Geiseln stellen und hielten in gewissen sogen. „königlichen Städten" stehende Garnisonen zur Aufrechterhaltung ihrer Herrschaft. Von der Verwaltung dieser Provinzen wissen wir so gut wie gar nichts.

Die Länder östlich vom Euphrat werden in den Inschriften selten erwähnt, da die ägyptischen Heere nicht über den Euphrat vordrangen. Dessenungeachtet wurde ein lebhafter Handelsverkehr mit diesen Ländern unterhalten. Beberu (Babel) war seines guten Blausteines wegen berühmt. Neben Assur tritt uns merkwürdigerweise die Arrupachitis, die wir nur als assyrische Provinz kennen, als selbständiger Staat entgegen. Eine ziemlich bedeutende Rolle mufs eine Zeit lang das Reich Miten gespielt haben, das sich aber bis jetzt noch nicht genau identifizieren läfst. Die Mitannisprache ist uns bisher ganz rätselhaft und läfst sich aus keinem bekannten Sprachzweige ableiten.

In einem interessanten Kapitel liefert Müller eine Menge Beiträge zur Kulturgeschichte der Semiten (S. 293 ff.). Wir können hier nur einige Beispiele herausgreifen und verweisen im übrigen auf Müllers Werk selbst. Er betont zunächst, dafs die Denkmäler keine deutlichen Unterscheidungen zwischen den einzelnen semitischen Stämmen gestatten; sie zeigen immer nur den einen konventionellen Typus für alle Semiten. Dieser aber erscheint bereits in den ältesten Felsbildern der Sinaigruben, die bis ins 4. Jahrtausend zurückreichen, in der reinsten Form. Müller hält es für angebracht, dies ausdrücklich hervorzuheben, weil so viele Gelehrten beständig mit Vorsemiten, Kuschiten, Turaniern u. a. in Syrien operieren (S. 293, Anm. 3).

Es scheint, dafs der Syrer gegenüber den schlanken Afrikanern als etwas plump galt; die alten Scheichs sind meist humoristisch dargestellte Fettbäuche. Die Gesichtszüge, namentlich die Nase, sind stets karrikiert scharf. Dagegen galt die Syrerin dem Ägypter als typisch schön. Die „Asiatin" spielte im alten Ägypten als Favoritin des Harems dieselbe Rolle wie die Tscherkessin im heutigen Morgenlande.

Die Bilder führen uns naturgemäfs ausschliefslich das Leben der Asiaten im Kriege vor. In diesem spielt der ja aus Asien nach Ägypten gekommene Streitwagen (ma-ra-ka-bu-ti) die Hauptrolle. Auf der Anzahl der Wagen scheint in erster Linie die Entscheidung der Schlachten beruht zu haben. Das Heer der vereinigten syrischen Städte vor Megiddo liefs 2041 Pferde und 924 Wagen in der Hand der siegreichen Ägypter. Als Schutzwaffen dienen Schilde, Helm und Panzer; als Fernwaffen die Schleuder, Handsteine und der Bogen. In der Darstellung des letzteren schwanken die Bilder sehr[2]). Das Material desselben war kaum Holz, sondern vermutlich, wie öfter bei den homerischen Bogen, das Horn des in Syrien ungemein häufigen Steinbocks. Übrigens scheinen in der altisraelitischen Zeit nur Offiziere und Vornehme den Bogen geführt zu haben; selbst bei Megiddo erbeuteten die Ägypter von dem grofsen

[2]) Über einen zusammengesetzten altägyptischen Bogen berichtet v. Luschan in den Verhandl. d. Berl. Anthropol. Gesellsch., Sitzung vom 27. Mai 1893, S. 266 bis 271.

Heere nur 502 Bogen (neben 2041 Pferden!). Als Nahwaffe ist besonders der Speer in Gebrauch: das Schwert ist naturgemäfs kostbarer und seltener.

Die Religion der Semiten wird auf den Denkmälern besonders durch die Götter vertreten, die im Neuen Reiche Eingang in Ägypten fanden. Diese Vermehrung des ägyptischen Pantheons entsprang einmal der krankhaften Mode, sich zu semitisieren, und dann auch der Farblosigkeit der ägyptischen Religion. Merkwürdig ist hierbei, dafs, ebenso wie alle Semiten als furchtbare Krieger gelten, alle ihre Götter, gleichviel welcher ursprünglichen Bedeutung, in Ägypten zu Kriegsgöttern wurden. Am häufigsten werden Baal und Astarte erwähnt. Aber weit populärer noch als diese war ein anderer Semitengott, Bes oder Besa, der offiziell erst im Neuen Reiche, beim Volke jedoch schon lange vor 2000 verehrt wurde. Auch der Blitzgott Reŝeph erfreute sich einer ziemlichen Popularität beim ägyptischen Volke. Von höchster Bedeutung für die Religionsgeschichte ist aber, dafs wir den Jahwekult in Palästina schon unter Dhutmose III. (mindestens 16. Jahrh.) nachweisen können (S. 312 f.). Die Mittelpalästinäer hatten damals nicht nur die bei allen Semiten von Palästina aus verbreitete Kenntnis des Namens Jahu, sondern sahen ihn als einen (oder den?) Hauptgott an.

Das 25. Kapitel ist den Hetitern gewidmet, jenem seltsamen Volke, das erst vor einigen Jahren entdeckt wurde und seither dieselbe Rolle für Vorderasien gespielt hat, wie einst für Europa die „Kelten", dann die „Pfahlbauer", d. h. sie sind Lückenbüfser für die altorientalische Geschichte geworden, auf die man alles zurückführte, was man sonst nicht erklären konnte. Insbesondere hat man die Hetiter als Vorgänger der Semiten, als Urbevölkerung Syriens hinzustellen gesucht, deren Reste sich noch in historischer Zeit da und dort nachweisen liefsen.

Die älteren Nachrichten der Ägypter wissen aber gar nichts von Hetitern in Syrien und erwähnen den Namen überhaupt nicht vor Dhutmose III.; und auch hier ist, wie Müller S. 320 geltend macht, nicht von Hetitern in Syrien, sondern von dem grofsen Hetiterreiche in Kappadokien die Rede. Wahrscheinlich erst unter Dhutmose IV. (nach 1500) sind dann die Hetiter von da nach Nordsyrien herabgestiegen und haben sich hier festgesetzt. Nach und nach scheinen sie mit den Amoritern verschmolzen zu sein. Als Ramses II. nach Nordsyrien vordrang, verbanden sich alle Staaten nördlich vom Hermon mit den Hetitern gegen ihn. In den ältesten nordsyrischen Eroberungen hielten sich einige Kleinfürsten hetitischer Abkunft noch lange, der von Karkemiŝ z. B. bis ins 8. Jahrhundert, als das Mutterland in Kappadokien längst von fremden Völkern besetzt war. Weiter als das obere Orontesthal aber, d. h. über das alte Amoriterland hinaus, sind sie niemals südlich vorgedrungen.

Die Gleichheit dieses Volkes, welches Skulpturen mit einer sonderbaren, noch unenträtselten Hieroglyphenschrift in Kleinasien und Syrien hinterlassen hat, der ägyptischen Ha-tâ und der assyrischen Hattê, wird durch viele Berührungspunkte, z. B. die Eigennamen, bestätigt. Das ägyptische He-tâ, sprich Hettê, und das keilschriftliche Hattê sind derselbe Name. Vor allem aber stimmen die Bilder der Ägypter durchweg mit den nationalen Skulpturen der Hetiter. Die He-tâ sind stets so scharf wie möglich von allen Semiten getrennt. Am charakteristischsten ist ihre regelmäfsige Bartlosigkeit und die Haartracht. Das Haar ist viel länger als das der Semiten; es steht nicht in runden Massen vom Kopfe ab, sondern fällt in langen Strähnen bis über das Schulterblatt. Es ist nicht geflochten, aber mit irgend einem künstlichen Hilfsmittel scharf in zwei Stränge geteilt.

Der ethnographische Typus dieses Volkes ist ein merkwürdiger und auf den ägyptischen Denkmälern ganz vereinzelt dastehender: längliche, leicht gekrümmte Nase, zurückliegende Stirn, massive Backenknochen, kurzes, rundes Doppelkinn. Die Hautfarbe ist sehr hell, hellrot oder fast rosenrot, auch rotgelb, anscheinend weifser als die der Semiten. Einstweilen läfst sich über ihre ethnographische Stellung nichts weiter sagen, als dafs sie anscheinend demselben Stamme angehörten wie die alten Kiliker, aber von der westlichen Küstenbevölkerung zu trennen sind. Ihre Verwandten mögen im Osten zu suchen sein.

Das 26. Kapitel ist Cypern und Kilikien gewidmet. Kilikien, das Kefto der ägyptischen Inschriften, ist charakterisiert durch Orts- und Flufsnamen auf -us, wie Issus, Mallus u. s. w. Nach interessanten Ausführungen über die kilikische Kunst kommt der Verf. zu dem Ergebnisse, dafs die Wurzeln der „hetitischen" Kultur Kleinasiens mehr in Kilikien, als im Hochlande von Kappadokien zu suchen seien. Mögen die Hetiter auch manche direktere Berührung mit den Euphratländern gehabt und ebenso das Innere Kleinasiens beeinflufst haben, wie die Küste Kleinasiens von den Kilikern beeinflufst wurde, so spricht doch alle Wahrscheinlichkeit dafür, dafs in der Entwickelung des „hetitischen" Kulturkreises die fruchtbare, dicht bevölkerte und verkehrsreiche Küste eine gröfsere Rolle spielte, als das öde und nie als selbständiges Kulturland nachweisbare Kappadokien. Die hetitische Hieroglyphenschrift ist sicher in Kilikien entstanden, und nach Kilikien weisen die Einflüsse der hetitischen Kunst auf die griechische.

Unter den Völkern des westlichen Kleinasien, die als Bundesgenossen der Hetiter auftreten, sind einige ziemlich sicher zu bestimmen: die Ka-ra-ki-ŝa oder Ki-ra-ka-ŝa dürften die Kilikier, die Ru-ka die benachbarten Lykier sein. Die Dardeny sind die Dardaner, wobei aber natürlich nicht an die kleine Landschaft am Hellespont zu denken ist; die Dardaner waren ursprünglich ein gröfseres Volk Kleinasiens. Ob mit Mâ-ŝa die Myser gemeint, ob als Pidasa die karischen Pedasees bezeichnet werden, oder ob es vielleicht für Pisada, Pisider, verschrieben ist, läfst Müller dahingestellt.

Von europäischen Völkern erscheinen auf den ägyptischen Denkmälern vier, die mit ziemlicher Sicherheit identifiziert werden können: die Ionier (Jevanna oder Yevana), die Achäer (Akayvaŝa = Ἀχαιός, Achivus), die Sardinier oder Sarden (Šardîn, Šairadana) und die Etrusker oder Tursen (Turŝ, Tiuiraŝa). Alle diese vier Volksstämme kamen als Seefahrer schon sehr frühzeitig mit den Ägyptern in Berührung. Auf die interessanten kulturhistorischen und ethnographischen Ausführungen des Verf., die sich besonders mit den Sarden und Etruskern beschäftigen, können wir hier leider nicht mehr eingehen. Sie sind übrigens ein neuer Beweis dafür, wie mannigfach die Beziehungen Südeuropas zum Orient waren, und in welch graue Vorzeit die Anfänge der westlichen Kultur reichen müssen.

In dem Schlufskapitel behandelt Müller das merkwürdige Volk der Philister. Er schliefst sich der seit Champollion oft wiederholten Vermutung an, dafs die Philister identisch seien mit den Purasati, dem Hauptvolke der seeräuberischen Kleinasiaten. Sie haben sich höchst wahrscheinlich erst nach 1100 an der Küste Palästinas angesiedelt. Sehr zahlreich waren sie offenbar nicht, wohl aber aufserordentlich kriegstüchtig. Von ihrer Niederwerfung durch David haben sie sich nie wieder erholt und gingen allmählich in den Semiten auf.

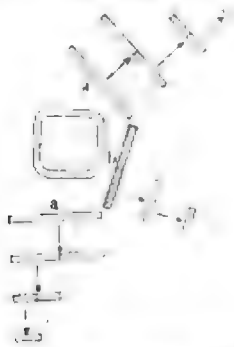
Ein chinesisches Soldatenexercitium in Amoy.

Von einem deutschen Seeoffizier.

Es ist ein eigentümliches Ding mit der chinesischen Heeresorganisation. Jede Provinz machte bisher für sich allein, was sie wollte, und eine einheitliche Kriegsmacht existiert deshalb nicht. Man findet an einer Stelle moderne Panzerschiffe und die neuesten Geschütze und Gewehre; hier wird mit Torpedos und Seeminen exerciert und dort an einem andern Platze trifft man ganz veraltetes an. Auch von letzterem konnte ich mich eines Tages, und zwar in Amoy, persönlich überzeugen. Man wird mir recht geben, wenn ich dem Exercitium, welches ich nachstehend beschreibe, jeden militärischen Wert abspreche. Das Schauspiel im ganzen war allerdings ein imposantes, die Bewegungen wurden dagegen von den einzelnen Leuten sehr schlaff ausgeführt. Ich ersah nur das eine daraus, dafs sich der Chinese sicherlich gut drillen und dressieren liefse. Zum Manne wird ihn freilich der beste Drillmeister nicht machen — der Japaner ist dagegen Mann und ritterlicher Kämpe von Natur.

Auf meinem Spaziergange bei Amoy trieb ich mich wifsbegierig eine Zeit lang zwischen Grabstätten, friedlichen Dörfern und Tempeln herum, und die Landschaft machte einen harmlosen, freundlichen Eindruck. Waffengetöse erinnerte mich plötzlich an das Dasein einer kriegführenden Nation und auf weitem, ebenem Plane entdeckte ich nun einen wahren Wald von Lanzen. Näher tretend, finde ich mehrere Hundert exercierender Soldaten. Sie trugen alle den schwarzen Turban der Südchinesen und hatten entweder blaue oder schmutzigrote Kittel an mit roten resp. blauen Charakteren gezeichnet. Ein Teil ist nur mit langen Lanzen bewaffnet, jede Lanze trägt eine grofse Fahne, die beim Gefechte aufgerollt wird. Stolz wie die Triarier des alten Roms hatte sich dieser Truppenteil seitwärts gelagert und die langen Lanzen steckten aufgepflanzt in der Erde. Ein zweiter Teil der Truppen ist mit Perkussionsgewehren und Bajonetten bewehrt. Ein dritter Teil führt Luntenflinten. Sie alle hatten schon eiserne Ladestöcke, also der Sieg von Mollwitz könnte ihnen bei nächster Gelegenheit nicht entgehen. Daneben fand ich seltsam geformte Hieb- und Stofswaffen in Gebrauch, die folgende Formen hatten:

Das Exercitium, welches sich hier entwickelte, bestand aus einer Verbindung der Hieb-, Stofs- und Schufswaffe. Zuerst bildeten die Mannschaften eine Art von Doppel-



kreis. Eine allgemeine Salve erfolgte und hierbei warfen sich die Glieder bei *a* und *b* auf die Kniee. Angelegt, nach unseren Begriffen, wurde nicht, sondern nur das Gewehr gehoben und horizontal gehalten abgedrückt. Danach ward avanciert. Die Linien *a a* rückten im Schnellschritt mit gefälltem Bajonett und unter gellendem Ho! Ho! etwa 20 Schritt vor und machten dann Halt, um mit den Gliedern, die bei *b* stehen geblieben waren, eine Salve abzugeben. Danach halbierten sich die sämtlichen Abteilungen *a* und *b* und rückten zuerst die rechten Flügelhälften, abermals unter gellendem Ho! Ho! vor, es folgte wieder eine Salve und abermaliges Halbieren und Vorstürmen der einen Hälfte. In dieser Weise lösten sich die Züge *a* und *b* nach und nach so weit auf, dafs überall nur noch wenige Rotten zusammenstanden.

Hierauf erfolgte Sammeln. An die Spitze der Blauen und Roten traten Tambours und Hornisten, verübten einen schrillen und häfslichen Füsiliermarsch, unter dessen Klängen die Truppen abrückten und seitwärts neue Stellung nahmen. Die Unteroffiziere und Zugführer waren sämtlich mit Lanzen bewaffnet und benutzten diese, um die Stellung ihrer unterhabenden Truppenkörper anzugeben. Bei jeder Salve senkten sie auf das Kommando Feuer! ihre Lanzenspitzen. Ich hatte mich unterdessen einem kleinen, niedrigen, viereckigen Turme genähert, auf dessen Zinnen neben der gelben Reichs- und Drachenflagge die Flagge des Militärmandarinen wehte. Dort hockte, umgeben von Fahnenträgern, Posaunenbläsern, Adjutanten, der Mandarin und überschaute die Schlacht. Ein Signal schmetterte nun den Triariern das „Surgite!“ zu und in breiter Front stürmten darauf die Lanzenträger mit weithin schallendem Ho! Ho!, die einzelnen Lanzen in den Händen rotierend, heran. Es war ein prächtiges Bild, welches mein Auge fesselte, voll wilden, sprühenden Lebens. Doch plötzlich drehe ich mich staunend nach dem Mandarinsitze um und frage mich: „Bin ich in die Zeiten des Altertums zurückversetzt?“ Denn tief und dröhnend erschallt jetzt von dort oben her der melodische Ruf von einer Anzahl langer Heerposaunen, genau so, wie man sie auf alten Bildwerken abgebildet sieht. So lange tiefe Töne aus den Posaunen hervorquellen, wurden die Mündungen der Instrumente tief auf den Boden gesenkt gehalten, dann wird die Trombenöffnung langsam bis hoch emporgehoben und der Ton wird hierbei heller und höher. Alsbald winkt der Träger der Mandarinflagge mit dieser und Lanzenträger und Musketiere in Blau und Rot sammeln sich zu einem Riesencarré, und abwechselnd erfolgt jetzt der Vorstofs der Lanzenträger und die Salve der andern. Das ganze bot einen prachtvollen und lebendigen Anblick! Die Fahnen und Lanzen schwankten wie ein Wald über der flutenden Menschenwelle, sie senkten sich und wuchsen wieder empor, Gewehre blitzten, der Staub wirbelte, Kommandoworte erschallen und die Flagge des Mandarinen leitete und lenkte durch Winken, dazu erdröhnten mächtig anschwellende oder dumpf verklingende Posaunentöne.

Entdeckung eines Obsidianberges in San Salvador.

Von Dr. C. Sapper.

San Salvador, den 13. März 1895. Ich erlaube mir Ihnen die Mitteilung zu machen, dafs ich seit Januar Coban verlassen habe, um durch das südöstliche Guatemala nach San Salvador zu kommen und hier meine Studien fortzuführen. Von Belang dürfte es Ihnen sein zu hören, dafs ich hierbei eine ganze Anzahl von Vulkanen besuchte, die auf den vorhandenen geologischen Karten noch nicht eingetragen sind. Von Wichtigkeit in ethnographischer Hinsicht ist einer derselben, welcher den bezeichnenden aztekischen Namen „Iztepeque“ (d. h. „Obsidianberg“) führt. Er liegt im Departement Jutiapa (Guatemala) und weist an seinem Fufse und seinen Hängen

Millionen faust- bis kopfgrofser Obsidianstücke auf, während die Gipfelpartie des Berges fast ausschliefslich aus Obsidian besteht. Daher mögen die Indianer das Material für ihre Obsidianwaffen bezogen haben, welche in Chiapas, Guatemala und San Salvador so allgemein gebräuchlich waren. (In Yucatan und bereits im Peten herrschten Feuersteinwaffen — Lanzen und Pfeilspitzen —). Eine petrographische Untersuchung des Obsidians von Iztepeque und der von den verschiedenen Lokalitäten her gesammelten Obsidiansplitter wird über meine Vermutung wahrscheinlich bestimmten Aufschlufs verschaffen.

Meine Gesundheit, deretwegen ich auf Ausführung der beabsichtigten Reise nach Chiapas und Yucatan verzichten mufste, hat sich in dem trockeneren und gesünderen San Salvador wieder bedeutend gebessert, so dafs ich bald — natürlich wieder zu Fufs — die Reise durch Honduras nach der atlantischen Küste von Guatemala werde unternehmen können. Ich hoffe mich dann Ende April nach Europa einschiffen zu können.

Zur Ethnographie der Polen.

Die in Paris erscheinende Monatsschrift Bulletin polonais littéraire, scientifique et artistique veröffentlicht in der Nummer vom 15. Februar 1895 die auf Polen bezüglichen Daten aus den Vorlesungen des als Folkloristen bekannten Prof. Gaidoz an der École libre des sciences politiques im Schuljahre 1894 95. Manches davon erscheint wichtig genug auch für deutsche Leser. Es ist bekannt, dafs die Vereinigung Litauens mit Polen durch Wladislaw Jagello zu einer umfänglichen Polonisierung des Adels in Litauen geführt hat, sie begann schon mit dem Übertritt zahlreicher Adliger, auch solcher von weifsrussischer Abstammung und orthodoxer Konfession, zum Katholizismus, infolge des Wunsches, ihre grofsen Vorrechte nicht einzubüfsen. Die Politik der Russifizierung beruft sich auf diesen Vorgang, zur Rechtfertigung ihres Strebens, diesen Jahrhunderte langen Prozefs wieder möglichst rückgängig zu machen; die polnische Auffassung meint, dafs die Vorgänge einer wenig civilisierten Zeit heute nicht mehr gebilligt werden dürfen. Unparteiischer Weise mufs man wohl zugeben, dafs die russische Politik mit schärferen Mitteln gegen das Polentum arbeitet, als sie diesem zu Gebote gestanden sind. Ein Ukas hat im Jahre 1865 den Polen verboten, Güter in den sogen. Westprovinzen zu erwerben, d. h. in Litauen, Weifsrufsland und Kleinrufsland; 1885 wurde ihnen auch die Übernahme von Pachtungen untersagt und dieses Verbot ausgedehnt auf die „Fremden" überhaupt, d. h. auf die Deutschen und Juden und auf das eigentliche Polen. Ein Ukas vom 14. Juni 1893 gebot für die Aufrechterhaltung dieser Mafsregeln die gröfste Strenge. Die russische Sprache ist im Unterrichte allein gültig, mit Ausnahme des Religionsunterrichtes. Seit 1872 ist es verboten, in den Schulgebäuden polnisch zu sprechen, die Schüler sind gehalten, Zuwiderhandlungen anzuzeigen. Die Ladenschilder müssen russisch sein. Russisch gilt auch allein im Eisenbahnwesen; mit Ausnahme der sogen. internationalen Bahnhöfe dürfen polnische Telegramme nicht befördert werden. Neuerdings hat man auch die „katholischen" Beamten der südwestlichen Bahnen entfernt. Den Gutsbesitzern in Polen, Podolien und Volhynien untersagte 1890 ein Ukas die Beschäftigung von Arbeitskräften aus Galizien.

In den sogen. Westprovinzen, Litauen, Kleinrufsland und Weifsrufsland, bilden übrigens die Polen nur 9 Proz. weniger als die Juden (11 Proz.). Am stärksten ist der polnische Einflufs in Litauen; die nationale Sprache der zwei Millionen Litauer ist zu einer blofsen Mundart herabgesunken, wenn sie auch von der Geistlichkeit angewendet wird. Die russische Politik läfst dies zu, aber sie hat ihr das russische Alphabet aufgenötigt. Im übrigen sind die Litauer, ohne nationale Litteratur, ohne jedes Streben nach nationaler Selbständigkeit mit den Polen durch gleiche Gefühle geeinigt. Es giebt noch in Litauen einige tatarische Dörfer, deren Einwohner, obgleich meist Mohammedaner, polnisch sprechen und sich als Polen betrachten. Kleinrufsland und Weifsrufsland, Eroberungen der Litauer und mit ihnen zu Polen gekommen, unterlagen dem polnischen Einflufs fast nur durch die Begründung der griechisch-katholischen Kirchenunion zu Brzesc (1596). Dafs die russische Politik ihren 15 Millionen Kleinrussen oder Ruthenen die Ausbildung einer eigenen Schriftsprache und Litteratur nach Kräften verwehrt, ist bekannt genug.

Vor der ersten Teilung Polens besafs das ganze Reich etwa 13 Millionen Einwohner, zur Hälfte Polen; auf dem gleichen Raum zählt man heute 35 Millionen, darunter nach dem Bulletin 14½ Millionen Polen — eine doch wohl zu hoch gegriffene Zahl! In Preufsen hat die Zählung von 1890 ausgewiesen 2 811 109 Polen, 55 489 Kassuben und 105 713 Masuren, in Österreich 3 719 232 Polen; für Russisch-Polen wurden 1885 angegeben 3 450 000 Polen, 600 000 Russen, 693 000 Juden, 289 000 Deutsche, 284 000 Litauer u. s. w.; 6 214 000 Katholiken, 1 134 000 Juden, 445 000 Protestanten, 398 000 Orthodoxe giebt das Bulletin selbst an nach einer 1890 erschienenen Statistik. Dafs die Polen thatsächlich stärker seien als die offizielle russische Statistik aufstellt, ist demnach wahrscheinlich. Auch die neueste Angabe der Bevölkerung Polens mit 8,9 Millionen (im Gothaischen Hofkalender) darf man zu rund 75 Proz. den Katholiken zuschreiben, aber mit dem polnischen Element sind sie auch im Königreich oder den Weichselgouvernements nicht ohne weiteres zu identifizieren, und selbst wenn die polnische Schicht in Litauen, Volhynien und Podolien wirklich mit einer Million beziffert werden dürfte, müfste man bei einer Gesamtzahl von etwa 13 Millionen Polen sich begnügen. Vielleicht sind aber bei der höheren Zahl die Juden zum gröfsten Teil als der Sprache nach polonisiert hinzugerechnet! Ähnliche Zweifel erweckt die Behauptung, dafs in den Vereinigten Staaten über eine Million Polen leben. Sie besitzen dort ihre eigenen Schulen, Kirchen und Zeitungen, wie auch in Paris eine Kirche, eine Schule, Klöster und Wohlthätigkeitsanstalten, eine Tageszeitung und eine Monatsschrift. Nach einer statistischen Aufstellung zählte man 1886 115 polnische „Publikationen" — also wohl Zeitungen? — in Galizien, 79 in Rufsland, 45 in Preufsen, 9 in Amerika, 1 in der Schweiz, 1 in Frankreich. G. Schultheifs.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Washington, den 28. März. Grofsartige Ausgrabungen peruanischer Gräber sind durch F. Bandelier vorgenommen worden, und die Masse der gewonnenen altperuanischen Kulturerzeugnisse ist so gewaltig, dafs an ein Unterbringen im American Museum of Natural History gar nicht zu denken ist. Es handelt sich um die gröfste, bedeutendste und wichtigste Sammlung von Inkaaltertümern, die je Peru verlassen hat; sie machte einen grofsen Teil der Fracht

des Dampfers „Allianca“ aus, auf welchen in den Gewässern von Cuba von einem spanischen Kanonenboote gefeuert wurde.

Zu verdanken ist dieser Reichtum in erster Linie H. Villard, welcher, ein Freund der vorkolumbischen Geschichte Perus, auf seine Kosten den bekannten Forscher Bandelier nach Peru sandte, wo dieser, unterstützt durch vorzügliche Verbindungen, mit Erfolg seine Ausgrabungen begann. Zwar wurde er einmal durch einen Indianeraufstand empfindlich in seiner Arbeit gestört und mufste nach Bolivien flüchten, jetzt ist er aber noch in voller Thätigkeit. Sein Hauptquartier hat Bandelier auf einer Insel des Titicacasees aufgeschlagen.

Unter den Ergebnissen, die bisher nach dem Ausgepackten sich übersehen lassen, möge erwähnt werden, dafs die peruanische Bestattung mumifizierter Leichen noch lange nach der Eroberung des Landes durch die Spanier anhielt. Unter den Beigaben einer Mumie fand man nämlich eine Kopie einer päpstlichen Bulle Gregors XIII. vom Jahre 1578, in welcher dieser den Spaniern allerlei Ablafs gewährt. Dabei Bronzenadeln durch ein Papier gesteckt, welches offenbar auch europäischer Abkunft ist.

Der reichste Teil der Bandelierschen Sammlung wird durch die Gold-, Silber- und Bronzesachen, sowie die Töpferwaren vertreten. Die Ruinen von Pachacamac allein lieferten ihm 500 Stück der herrlichsten grotesken Gefäfse. Weit mehr aber wurde in den Ruinen von Chimbote, Chepen, Chimu und Chanchan ausgegraben.

Wufsten wir bisher schon, dafs das Gold in grofsen Mengen von den Inkaperuanern benutzt wurde, so wird uns dieses doch erst jetzt angesichts der Bandelierschen Funde recht klar. Man schlug das Gold zu papierdünnen Blättern und besetzte mit diesen die Gewänder, wovon zahlreiche Proben und gröfsere Stücke jetzt vorliegen. Auch das Haar band man mit Bändern aus Goldblech zusammen. Kistenweise sind die Spangen, Armbänder und Goldschmucksachen der verschiedensten Art eingetroffen.

Aus den Ruinen von Surco fesseln die wundervoll feinen Strohmatten, die alles übertreffen, was heute in dieser Art gearbeitet wird und die sich, trotzdem sie Jahrhunderte in den Gräbern lagen, so frisch erhalten haben, als seien sie eben erst geflochten worden. Die Bronze- und Holzgegenstände, meist von schönster Erhaltung, bieten viel Neues, manches auch, von dessen Bestimmung man sich noch keinen Begriff machen kann.

— Eine anthropometrische Studie über Halbblutindianer veröffentlichte der bekannte Amerikanist Franz Boas im Oktoberheft (1894) von Science Monthly, der wir das Folgende entnehmen. Es giebt nur wenige Länder, wo die Folgen von Rassenmischung und die Wirkungen, die ein Wechsel der Umgebung auf die physischen Eigenschaften des Menschen ausübt, mit mehr Vorteil studiert werden können, wie in Amerika, wo ein Prozefs von langsamer Mischung drei verschiedener Rassen vor sich geht. Die Indianer, weit davon entfernt, untereinander gleichartig zu sein, bilden einen scharfen Gegensatz zu den einwandernden Europäern und Negern, die durch gegenseitige Mischung eine zahlreiche Bastardrasse entstehen liefsen, deren Geschichte mit ziemlicher Genauigkeit verfolgt werden kann. Eine Vergleichung der Vollblutindianer mit einer dieser Bastardrassen, nämlich der zwischen Indianern (Mütter) und Europäern (Väter), führte Boas zu folgenden Ergebnissen, die er in seiner Arbeit durch graphische Darstellung sehr anschaulich zu machen weifs. — Während man allgemein annimmt, dafs bei Bastardrassen eine Abnahme in der Fruchtbarkeit stattfindet, ist dies bei den Bastardfrauen von Europäern und Indianern nicht der Fall. Von 577 Indianerfrauen und 141 Halbblutfrauen über 40 Jahre alt, betrug die Zahl der Kinder im Durchschnitt für die ersteren 5,9, für die letzteren 7,9; und während 10 Proz. der Indianerfrauen keine Kinder hatten, waren nur 3,5 Proz. der Halbblutfrauen kinderlos. Es geht daraus hervor, dafs die Mischrasse fruchtbarer als die ursprüngliche Rasse ist. Dies kann nicht etwa aus einem Unterschiede in der socialen Umgebung zu erklären sein, da beide Gruppen unter denselben Bedingungen leben.

Der Wuchs der Indianer und Halbblutindianer zeigt auch Unterschiede, die zu Gunsten der letzteren ausfallen. Sie sind nämlich beständig gröfser als die Indianer, ein Unterschied, der deutlicher unter den Männern als unter den Frauen sichtbar ist; dabei sind die weifsen Eltern der Bastarde an Wuchs im Durchschnitt kleiner als die Indianer. Wir sehen also das unerwartete Ergebnis, dafs die Abkommen beide elterliche Stammformen an Gröfse übertreffen. Diese Erscheinung zeigt, dafs Gröfse nicht in der Weise erblich ist, dafs die Gröfse des Abkömmlings zwischen der der Stammeltern die Mitte hält, sondern dafs verwickeltere Gesetze dabei zur Geltung gelangen (?). Eine andere interessante Erscheinung bietet die Vergleichung der Wachstumsverhältnisse zwischen Indianer und Halbblut; sie zeigt, dafs in den ersten Kinderjahren der Indianer stets gröfser, als der Halbblutindianer ist, während das Verhältnis sich, wie schon bemerkt, später vollständig ändert. Bekannt ist die grofse Breite des Gesichts der Indianer, verglichen mit der der Europäer. Die Gesichtsmafse der Halbblutindianer nun stehen in der Mitte zwischen denen der Stammformen, kommen sogar im Durchschnitt den Mafsen der Vollblutindianer näher. Das Halbblut ist also veränderlicher als die reine Rasse. Aus weiteren Messungen ging hervor, dafs der Schädel der Halbblutindianer keine Neigung zeigte, eine Zwischenstufe zu bilden, sondern dafs er sich einem der elterlichen Typen, und zwar im Durchschnitt dem der Indianer nähert. Es geht daraus die bemerkenswerthe Thatsache hervor, dafs der indianische Typus mehr Einfluls auf die Abkömmlinge ausübt, wie der europäische. Dieselbe Thatsache kommt auch durch die grofse Häufigkeit von dunklem Haar und dunklen Augen unter den Halbblutindianern zum Ausdruck. Ein anderer charakteristischer Unterschied zwischen Indianer und Halbblut ist die verschiedene Breite ihrer Nasen. Der Indianer hat bekanntlich runde Nasenlöcher und dicke Nasenflügel, der Europäer längliche Nasenlöcher und dünne Nasenflügel. Eine Vergleichung der Nasenbreite von Vollblut- und Halbblutindianern zeigt nun, dafs die letzteren engere Nasenlöcher und dünnere Nasenflügel haben. Die Nase eines Halbblutmannes ist nicht gröfser als die einer Vollblutfrau. Schliefslich ist auch in Bezug auf die Länge des Schädels nach Boas ein stufenweiser Zuwachs an Länge vom Vollblut- durch Dreiviertelblut- zum Halbblutindianer zu bemerken.

— Einem Briefe des bekannten Afrikareisenden Dr. G. A. Krause über seine sprachlichen Forschungen in Afrika, an den Herausgeber der Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen (abgedruckt in Heft 2, S. 188 bis 189 der genannten Zeitschrift) entnehmen wir die belangreiche Mitteilung, dafs östlich vom Niger, nördlich von Nupe, eine Bantusprache gesprochen wird, die fast bis zum 11. Grade nördl. Br. reicht. Es ist das Tschi-shingini, die Sprache der A-shingini (Sing. Ka-shingini), vielleicht die am weitesten nach Norden vorgeschobene Bantusprache. Im ganzen hat der Reisende Stoffe von mehr als 60 Sprachen gesammelt, die im mittleren und westlichen Sudan und Teilen der Sahara gesprochen werden. Als wichtigstes Ergebnis seiner bisherigen sprachwissenschaftlichen Forschungen scheint der Verfasser die Erkenntnis zu betrachten — von der er übrigens selbst sagt, dafs ihr ungewöhnlicher Ursprung Mifstrauen zu erwecken geeignet ist —, dafs die meisten afrikanischen, die hamitischen, semitischen und arischen (afro-sem-arischen) Sprachen wurzelverwandt seien.

— Die Anwendung der Photographie bei der Oceanographie. Man weifs, dafs in der Nähe der Küste gewisse, bei Ebbe zu Tage tretende Sandbänke ihre Lage und Gestalt oft je nach Wind und Wetter ändern, und ihre Aufnahme durch Sondierungen deshalb nur schwer ausführbar und von geringem Wert ist. Da diese Sandbänke indessen der Schiffahrt sehr gefährlich sind, ist es wichtig, ihre Lage und Gestalt zu bestimmten Zeiten und unter bestimmten Bedingungen zu kennen. Wie M. S. Thoulet angiebt (Revue scientifique, 30. Mars 1895, p. 404), kann man das gewünschte Resultat sicher und exakt durch Hilfe der Photographie erlangen, indem man die Sandbänke, sei es vom Lande, sei es vom Schiffe aus, bei Ebbezeit photographisch aufnimmt.

— Sonderbare Art der Vergiftung von Vieh in Indien. Seit mehreren Jahren suchte die indische Polizei vergebens nach der Ursache zahlreicher Vergiftungen bei Ochsen. Die Besichtigung ergab nie Aufschlufs über die Natur des angewandten Giftes, bis die Landleute beobachteten, dafs bei den meisten der betreffenden Tierleichen ein Lappen im Rektum steckte. Genaue Untersuchungen der Herren Hankin und J. Fayrer haben nun festgestellt, dafs dieser Lappen mit Schlangengift imprägniert war. Ein Kubikzoll einer wässerigen Lösung davon tötete ein Kaninchen innerhalb fünf Minuten. Um sich das Gift zu verschaffen, reizt man eine eingefangene Kobra dadurch, dafs man ein Feuer unter ihrem Käfig anzündet. Das Tier beifst dann auf alles, was in seinen Bereich kommt, wütend ein. Man hält ihm eine Banane entgegen, in die es heftig hineinbeifst. Der mit dem Gift versehene Brei der Banane wird dann auf den Lappen aufgestrichen und in das Rektum eingeführt, wo er sicher wirkt, während es, unter das Futter gemischt, ohne Erfolg bleiben würde.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 20. BRAUNSCHWEIG. Mai 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Das Ägäische Meer.

Ein Beitrag zur Hydrographie desselben von Dr. Gerhard Schott. Hamburg.

Mit einem Anhang „Über die Schreibweise griechischer geographischer Namen" von Dr. Alfred Philippson. Bonn.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Es ist in dieser Zeitschrift schon mehrfach [1]) über die Forschungen im östlichen Mittelmeere berichtet worden, welche unter dem Zusammenwirken der Wiener Akademie der Wissenschaften, der Marine-Akademie in Fiume und der kaiserl. königl. Marine von den Professoren Luksch und Wolf seit 1890 ausgeführt worden sind.

Die Meeresuntersuchungen der zwei genannten Forscher haben ja schon in den siebenziger Jahren begonnen, indem zuerst der naheliegendste Teil, die Adria, studiert wurde, darauf das Jonische Meer, und endlich (eben seit 1890) in immer gröfserem Mafsstabe die Erforschung des gesamten östlichen Mittelmeerbeckens in Angriff genommen wurde. Diese Arbeiten dürfen in eine Reihe mit den Meeresuntersuchungen anderer Staaten gestellt werden, z. B. mit den deutschen Forschungen im Gebiete der Ost- und Nordsee, mit den schwedischen im Skagerack und Kattegat und mit der besonders interessanten von Norwegen ausgegangenen Erforschung der Gewässer zwischen Island und Norwegen.

Alle die letztgenannten Meeresexpeditionen sind schon vor längerer Zeit, zum Teil schon vor vielen Jahren, zu einem mehr oder weniger definitiven Abschlufs gelangt und ihre Ergebnisse veröffentlicht.

Auch die Mittelmeerforschung hat jetzt, soweit es sich um die österreich-ungarische Thätigkeit handelt, ein vorläufiges Ende mit der im Sommer 1893 ausgeführten Durchkreuzung des Ägäischen Meeres gefunden, aber der Schlufsbericht der zwei Professoren, welcher also eine physikalisch-oceanographische Darstellung des östlichen Mittelmeeres unter Verwertung des gesamten im Laufe der Jahre gesammelten Materials enthalten dürfte, ist begreiflicherweise noch nicht erschienen, wohl aber eine ausführliche Behandlung der speciell im Ägäischen Meere vorgenommenen hydrographischen Messungen (Denkschriften der Wiener Akademie, math.-naturw. Klasse, Band 61; Reise S. M. S. „Pola" im Jahre 1893, mit sechs Karten).

Da das Ägäische Meer in mehr als einer Hinsicht ein für sich abgeschlossenes Ganzes darstellt (man vergleiche nur allein schon die Tiefenverhältnisse), so sei hiermit den Lesern des „Globus" ein Aufsatz über dieses Meeresgebiet angeboten. Derselbe stützt sich vorzugsweise auf die eben genannte Schrift von Luksch und Wolf, auch sind die beigegebenen Karten, welche das Verständnis wesentlich erleichtern dürften, mit gütiger Erlaubnis der Herren Verfasser eben derselben Arbeit, wenn schon bedeutend verkleinert, entnommen, nur die auf Karte Nr. 1 eingetragenen Strompfeile sind im Original nicht vorhanden, sondern vom Verfasser nach dem Texte gezeichnet; da die Fahrten im Sommer und im Anfang des Herbstes stattfanden, so gelten die Ergebnisse auch zunächst nur streng für diese Jahreszeit. In Wirklichkeit werden aber, von einigen Temperaturverhältnissen abgesehen, die im Laufe des Jahres eintretenden Abweichungen von den gefundenen Thatsachen nur geringfügige sein. Um in dieser Hinsicht einigen Anhalt zu gewinnen, habe ich auch die englischen Segelanweisungen mehrfach zu Rate gezogen.

Meines Wissens ist die hier reproduzierte Tiefenkarte des Ägäischen Meeres die erste, welche uns über die Bodengestaltung dieses Beckens im Detail Aufschlufs giebt, und die Veränderungen, welche durch die neuen Lotungen der „Pola", z. B. auf dem Kartenbilde des Mittelmeeres in Berghaus' Physikalischem Atlas, Nr. 24, bedingt werden, sind ziemlich beträchtliche.

Nehme ich endlich hierzu, dafs das Ägäische Meer der hauptsächlichste Schauplatz der Seefahrten der alten Griechen gewesen ist, so kann wohl ein näheres Eingehen auf die natürlichen Verhältnisse dieser Gewässer weitere Kreise interessieren.

1. Die Tiefen.

Auf der beigegebenen Tiefenkarte finden wir die bedeutendste Einsenkung des Meeresbodens im Südsüdwesten vom Peloponnes verzeichnet, also aufserhalb des Ägäischen Meeres, westlich von Kreta und Kythira [2]): in dieser Gegend hat die „Pola" im Jahre 1891 4400 m gelotet und damit die gröfste im ganzen Mittelmeere wohl überhaupt vorkommende Tiefe gefunden. Sowohl westwärts von Kreta als auch im Südwesten von der westlichsten der drei fingerförmig nach Süden sich ausdehnenden Halbinseln des Peloponnes stürzt der Meeresboden steil zu Tiefen von durchschnittlich über 3000 m ab; ähnliche Lotziffern sind auf unserer Karte nur noch in der Südostecke des Blattes zu finden, nämlich östlich

[1]) Siehe „Globus", Bd. 63, S. 245; Bd. 65, S. 165.

[2]) Wegen der Schreibweise griechischer geographischer Namen vergleiche den Anhang zu diesem Aufsatz.

von Rhodos im Gebiete der sogen. Karamanischen See, nahe der Südküste Kleinasiens. Auch hier gehen die ebenfalls von der „Pola“ zuerst entdeckten gröfsten Tiefen über 3000 m hinaus, erreichen aber 4000 nicht ganz (3865 m gröfste gelotete Tiefe).

Die zwei genannten tiefsten Stellen, im Südwesten und im Südosten des Ägäischen Meeres, sind im ganzen betrachtet, nicht sehr ausgedehnt, es sind tiefe Kessel, was besonders von dem Rhodostief gilt. Verfolgen wir aber die Isobathen von 2000 m und 1000 m, so zeigt sich, dafs dieselben überall nahe der Südgrenze des Ägäischen Meeres verlaufen, ohne in dasselbe einzudringen. Als die Südgrenze des Ägäischen Meeres ergiebt sich ganz leicht eine Halbkreislinie, welche wir von Kap Malia über Kythira nach Kreta und von da über Karpathos nach Rhodos gezogen denken, und wir sehen somit, dafs das Ägäische Meer nach dem offenen Mittelmeere hin in hohem Grade abgeschlossen ist, da die gröfsten Zugangstiefen noch nicht 1000 m erreichen, und dafs gerade die angrenzenden Mittelmeergewässer zu den allertiefsten Gegenden desselben gehören.

Nehmen wir hinzu, dafs im Ägäischen Meere selbst nach unseren jetzigen Kenntnissen die Gebiete von über 1000 m Tiefe verhältnismäfsig unbedeutende Flächen einnehmen, solche von über 2000 m aber nur an zwei ganz kleinen Stellen nördlich von Kreta vorhanden sind, so ist demgemäfs das Ägäische Meer nicht allein als ein sehr abgeschlossenes, für sich bestehendes Gebilde, sondern auch als ein relativ sehr seichtes Meer zu bezeichnen. Nur die Adria besitzt im grofsen und ganzen noch geringere Tiefen, wenn wir von deren südöstlichem Teile absehen.

Gehen wir in das Einzelne, so ist die Abschlufslinie, welche im Süden gegen das eigentliche Mittelmeer durch die schon genannten Inseln und die seichten Meeresstrafsen zwischen ihnen geschaffen wird, etwa 350 Seemeilen [3]) = 650 km lang; davon entfallen nur 100 Seemeilen auf die Kanalverbindungen. Der breiteste und zugleich tiefste dieser Zugangskanäle ist derjenige zwischen Kreta und Kasos mit 26 Seemeilen Breite und 786 m Maximaltiefe. Ganz dieselbe Tiefe findet sich zwischen Kreta und Antikythira; es folgen dann in absteigender Reihe die zwei Zugänge nördlich und südlich von Rhodos mit etwa 400 m, die Strafse zwischen Kap Malia und der Insel Kythira sinkt wenig über 200 m Tiefe hinab, und zwischen Kythira und Antikythira endlich ist 160 m die gröfste Zahl. Im Norden haben wir als einzigen Ausgang oder Eingang bekanntlich die Dardanellen, mit einer mittleren Breite von 2 Seemeilen und einer Maximaltiefe von wenig über 100 m. Es ist nicht unwichtig, sich diese Abgeschlossenheit des Ägäischen Meeres, welche nahezu Selbständigkeit ist, gegenwärtig zu halten, da dieselbe für die vertikale Temperaturverteilung sehr wichtig ist.

Die vielen Inseln, die reich gegliederten Küsten und das sehr mannigfaltig ausgestaltete Bodenrelief selbst bedingen ein höchst wechselvolles Gepräge in horizontaler und vertikaler Richtung.

Das Ägäische Meer zerfällt wieder in mehrere Becken von verschiedener Ausdehnung und Tiefe, denen aber das eine gemeinsam ist, dafs sie voneinander durch sehr seichte und verschieden breite Zugänge fast ganz getrennt sind, genau so wie das Ägäische Meer als ganzes vom offenen Mittelmeere getrennt ist. Aufser einzelnen kleinen Senkungsgebieten lassen sich drei Becken von Bedeutung unterscheiden, welche durch zwei von Kleinasien nach Griechenland herüberreichende Hochgründe getrennt sind, nämlich ein südliches, ein mittleres und ein nördliches Becken. Das südlichste ist das ausgedehnteste und tiefste und liegt zwischen Kap Malia, Kreta, Karpathos einerseits und den südlichen Kykladen anderseits; hier allein werden Tiefen von über 2000 m gefunden, so lotete S. M. S. „Pola“ nur einige 15 Seemeilen nördlich von Kap Sidiro (Ostende Kretas) die bisherige Maximaltiefe von 2250 m. Das Becken entsendet auch Ausläufer in den Golf von Navplion und nach der Gegend zwischen Hydra und Seriphos, ohne dafs aber 1000 m ganz erreicht werden.

Gehen wir von Süden nach Norden, so folgt diesem ersten und relativ mächtigsten Senkungsgebiete der erste Hochrücken, welcher ebenso wie das genannte Becken seine gröfste Längserstreckung in der West-Ostrichtung hat. Auf ihm steigen sowohl die Kykladen wie die Sporaden über den Meeresspiegel empor; die Tiefen sind etwa zur gröfseren Hälfte der in Anspruch genommenen Fläche noch keine 200 m grofs, wir haben also damit eigentliche Flachsee —, zur anderen Hälfte bewegen sich die Zahlen zwischen 200 und 500 m; der Gegensatz zu dem südwärts davon gelegenen tiefen Becken ist ein durchgreifender.

Da, wo das Ägäische Meer, durch die Küsten Griechenlands und Kleinasiens eingeengt, seine geringste Breite hat (zwischen $37^1/_2$ und $38^1/_2{}^0$ nördl. Breite), befindet sich das zweite tiefe Becken, also nördlich vom ersten Hochrücken, und es ist begrenzt von Euboea im Westen, Andros und Tinos im Südwesten, Nikaria und Samos im Osten, Chios und Skyros im Norden; die Tiefenzahlen bewegen sich meist zwischen 600 und 800, ein sehr tiefes Loch mit 1262 m liegt halbwegs zwischen Chios und Samos. Im Kaphireos, dem von der Schifffahrt viel benutzten, zwischen Euboea und Andros gelegenen Dorokanal der englischen Seekarten (Katalognummer 1820), beträgt die geringste in einem Querschnitt zu findende Tiefe 108 Faden oder 200 m. Der nunmehr folgende zweite Hochrücken, ebenfalls in WO-Richtung gelagert, ist im Westen viel schmaler als im Osten; er beginnt an der vom Peliongebirge erfüllten Halbinsel im Westen, schliefst die sogen. nördlichen Sporaden ein; auf ihm erhebt sich auch die bereits genannte Insel Skyros, die Brooker- und Stokesbank östlich davon gehören auch hinzu, aufserdem die Gewässer von Mytilini und endlich die ganze breit ausgestreckte Flachsee südwestlich der Dardanellen-Einfahrt: es ist dies ein Gebiet von weniger als 200 m Tiefe, ganz ähnlich wie die flachen „Aufsengründe“ vor dem Eingange zum englischen Kanal. Die Inseln Lemnos, Imbros und Hagiostrati flankieren diese Bodenschwelle.

Ein drittes und letztes tiefes Becken schiebt sich, in WSW- bis ONO-Richtung gelagert, zwischen dem eben beschriebenen Hochrücken und den Küsten der europäischen Türkei ein: es beginnt im Golfe von Saros, streift ziemlich nahe die drei Halbinseln der Chalkidike und verläuft bis nahe zu den nördlichen Sporaden; auf gröfseren Flächen sinkt hier das Lot unter 1000 m hinab. Die Buchten zwischen den drei Halbinseln der Chalkidike sind etwa 500 m (im Maximum) tief, dagegen scheinen die grofse Bucht von Saloniki und die Gewässer, in denen Thasos und Samothraki liegen, ganz flach zu sein, mit weniger als 200 m.

Es sind dies die grofsen Züge der vertikalen Ausgestaltung des Ägäischen Beckens; es ist begreiflich, dafs noch aufserdem eine ganze Reihe kleinerer Mulden und Becken sich aufzählen läfst, doch wird ein Blick auf die beigegebene Tiefenkarte dem Leser besser als eine solche Aufzählung eine Anschauung von den untermeerischen Reliefformen zu geben vermögen.

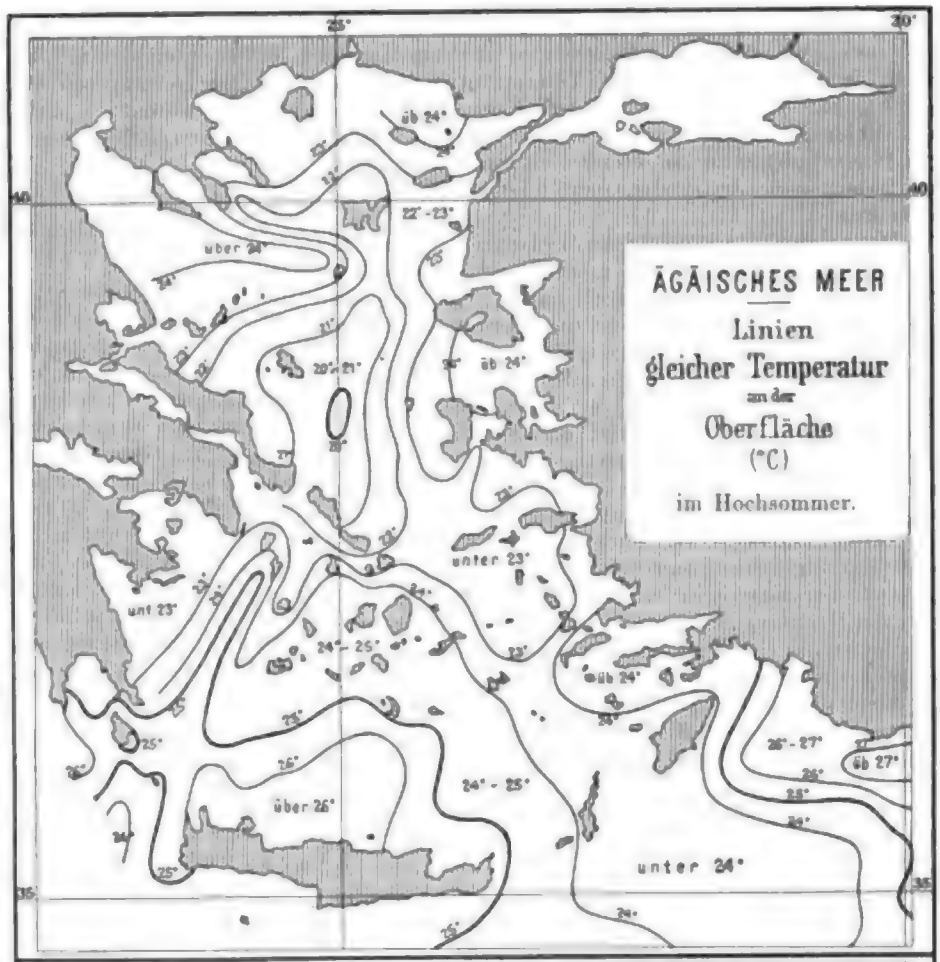
[3]) 1 Seemeile = $^1/_{60}$ Äquatorgrad = 1,85 km.

Was die Seebodenverhältnisse dicht an den Küsten und Inselrändern anlangt, so haben wir schon oben gesehen, dafs an den Inseln, welche die Südgrenze des Ägäischen Meeres bilden (Kythira-Kreta-Rhodos), die See steil zu grofsen Tiefen abfällt; auch die Ostküsten des Peloponnes und Euboeas haben relativ steil abfallende Uferwässer; in einigem Gegensatz dazu finden wir an der kleinasiatischen Seite fast durchweg bedeutende „Versenkungen", d. h. der Meeresboden senkt sich nur allmählich zu gröfseren Tiefen und selbst in Abständen von 20 Seemeilen von der Festlandsküste hat man manchmal erst 80 bis 90 m Wasser unter sich. „Die Inseln Lemnos, Mytilini, Chios, Nikaria und Kos erscheinen als die einstigen oder bei weiter fortschreitender Versandung als die künftigen Ränder von Kleinasien."

Wenn der Wasserspiegel um 500 m sinken würde, so wäre Kleinasien und Griechenland landfest verbunden und vom Ägäischen Meere würden die oben skizzierten drei tiefen Becken im wesentlichen allein noch übrig bleiben, und zwar wären die drei Becken auch wieder von einander ganz getrennt. Das nördliche Becken wäre aufserdem abgeschnitten vom Marmara-Meer, und das südliche Becken wäre nur zu erreichen durch die drei Kanäle Antikythira-Kreta, Kreta-Kasos, Karpathos-Rhodos.

2. Temperatur und Salzgehalt des Wassers.

Wir gehen von den für den Spätsommer geltenden Wärmeverhältnissen aus, weil nur hierfür genaue Beobachtungen, die auf der „Pola"-Expedition angestellten, vorliegen (s. Karte); dieser Abschnitt soll kurz gefafst werden, weil die Temperaturen unter dem Einflufs verschiedener Verhältnisse sehr leicht wandelbar sind und aufserdem in Verbindung mit der horizontalen Verteilung des Salzgehaltes im wesentlichen nur dazu dienen mögen, uns Fingerzeige in Betreff der allgemeinen Wassercirkulation im Ägäischen Meere zu liefern.



Digitized by Google

Zur Zeit der gröfsten Erwärmung des Meerwassers, also etwa Ende August, finden wir in unserem Gebiete mehrfach geradezu tropische Temperaturgrade (über 25° C.), so besonders nördlich von Kreta und östlich von Rhodos; nirgends, auch im Norden nicht, geht die Wassertemperatur zu dieser Zeit unter 20° herab, wenigstens nicht unter den gewöhnlichen Witterungsverhältnissen.

Weht einmal der sommerliche Nordwind (der „Passat") recht anhaltend und stark, so mögen wohl Temperaturen auch ein wenig unter 20° vorkommen, dieselben sind aber nicht gerade ganz im Norden zu erwarten, sondern recht auf hoher See, zwischen Skyros und Chios und Mytilíni. Was die zwei Forscher auf den früheren Fahrten in den ägyptischen und syrischen Gewässern fanden, wird auch hier bestätigt, dafs die Hochsee immer die Neigung zu ein klein wenig niedrigeren Wassertemperaturen hat, während in Landnähe die Wärme zunimmt. Bestimmend für den Verlauf der Isothermen ist hier also weniger die geographische Breite, als vielmehr der allgemeine geographische Charakter der Meeresgegend, der mehr oder weniger vollständige Abschlufs von der Hochsee, die Zahl und Gröfse der Inseln u. s. w. Wir sehen dies auf unserer Karte auch an den Temperaturen südlich von Rhodos.

Im Allgemeinen ist der Ostrand des Ägäischen Meeres stärker durchwärmt als der Westrand; am kühlsten ist ein von Nord nach Süd langgestreckter Streifen, etwa in der Mitte des Meeres zwischen Skyros und Mytilíni; von der Breite des Dorokanales ab scheint dies kühle Wasser, abgelenkt durch die Inselreihe Andros, Tinos und Mykonos, nach Südosten sich zu wenden, und in derselben Richtung fortgehend, finden wir jedenfalls — freilich mit etwas steigendem absoluten Betrage — immer die relativ niedrigsten Temperaturen zwischen Kleinasien und Griechenland, so dafs wir zwischen Karpathos und Rhodos das Ägäische Meer verlassen, wenn wir immer dem kühlsten Wasser folgen.

Jedoch verläuft auch durch den Dorokanal ein Zweig kalten Wassers nach Süden, das, sich nahe an die vorspringenden Punkte der griechischen Seite haltend, bis Kap Malia nachweisbar ist.

Für die winterliche Jahreszeit fehlen, wie erwähnt, solche genaue Beobachtungen; es läfst sich nur — auf Grund einiger anderer, besonders englischer Quellen — soviel sagen, dafs dann die Wassertemperaturen der Oberfläche des Ägäischen Meeres etwa zwischen 15° und 12° liegen, und der Verlauf der Isothermen sich in viel höherem Grade als im Sommer der geographischen Breite anpassen dürfte. Da im Hochsommer die Wassertemperaturen auf dem weitaus gröfsten Teil der Flächen 25 bis 22° betragen, so erhalten wir also eine jährliche Schwankung von nur 10° C. Dies ist bei dem Binnenmeercharakter, der dem hier behandelten Meere unter allen Umständen zukommt, ein sehr geringer Betrag, denn auf dem offenen Nordatlantischen Ocean beträgt in gleicher Breite (35° bis 40° nördl. Breite), und zwar gerade in der Mitte des Oceanes, wo also doch durchaus oceanisches Klima herrscht, die entsprechende Jahresamplitude 8° und sogar ein wenig darüber. In den Lufttemperaturen machen sich natürlich die Unterschiede der Jahreszeiten sehr viel bemerkbarer, nach den Karten Supans und Wilds dürfte diese Jahresschwankung im Mittel sich auf 15° bis 20° belaufen. Es wird deshalb, wie fast überall und stets, so auch im Ägäischen Meere, im Winter das Wasser ganz beträchtlich wärmer sein als die Luft, welche über dasselbe streicht, im Sommer aber nur wenig kühler sein. In dieser Beziehung ist die folgende Zahlenreihe lehrreich; dieselbe giebt die monatlichen Differenzen zwischen der Wassertemperatur des Golfes von Ägina und der Lufttemperatur von Athen, wobei + bedeutet, dafs das Wasser wärmer, — dafs es kühler als die Luft ist (siehe Philippson, Peloponnes, S. 463):

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
+ 6,1°	+ 4,8°	+ 3,3°	+ 2,1°	— 0,5°	— 2,0°

Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
— 2,1°	— 1,7°	— 0,3°	+ 2,2°	+ 4,1°	+ 6,1°.

Sehr eigenartig ist die Verteilung des Salzgehaltes an der Oberfläche; da derselbe ein ungleich beständigeres Element in hydrographischer Beziehung darstellt als die Temperatur, so sind Messungen desselben für ein Studium der Wasserbewegungen besonders wertvoll, und wir werden deshab im nächsten Abschnitt davon mehr zu reden haben. Hier sei nur erwähnt, dafs der Betrag der aräometrisch bestimmten Salzbeimengungen im Ägäischen Meere auf 1000 Teile etwa 38 bis 39 Teile ausmacht, und damit nicht zurückbleibt hinter den für die ägyptisch-syrischen Gewässer geltenden Salinitäten.

Nur ganz im Norden geht der Salzgehalt bedeutend zurück auf 35, ja 30 pro Mille, weil hier das aus den Dardanellen lebhaft ausströmende, relativ süfse Wasser des Schwarzen Meeres sich ausbreitet.

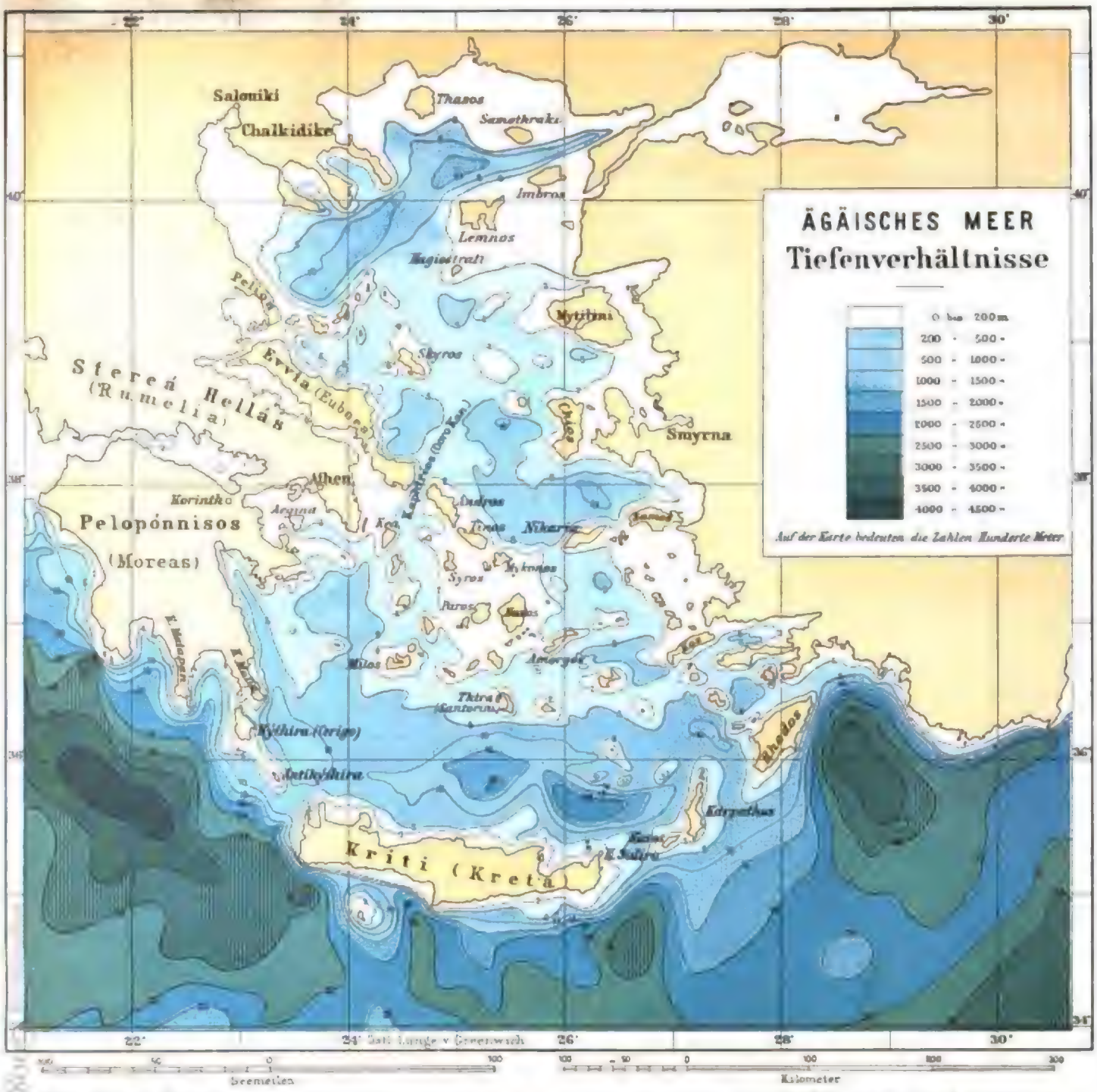
Was die vertikale Verteilung anlangt, so können wir, Temperatur und Salzgehalt zusammennehmend, sagen, dafs in den oberen Schichten bis 100 m Tiefe durchschnittlich die Verhältnisse dieselben sind wie an der Oberfläche: also höhere Temperaturen und gröfserer Salzgehalt an der kleinasiatischen Seite gegenüber niederen Temperaturen und geringerem Salzgehalt an der griechischen Seite; bemerkenswert ist also, dafs selbst in 100 m Tiefe noch nicht der Einflufs der geographischen Breite durchschlagend zum Ausdruck kommt.

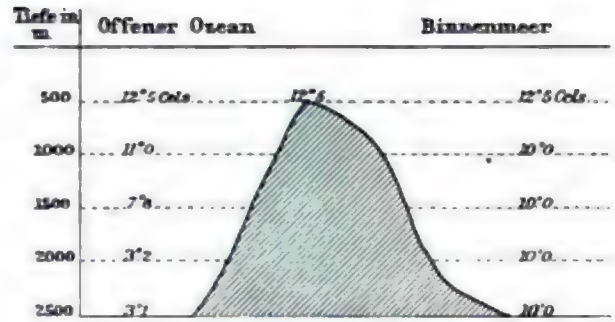
Die Wassertemperaturen in 10 m Tiefe sind, dem absoluten Betrage nach, sehr wenig von den Oberflächentemperaturen verschieden, in 100 m Tiefe aber bewegen sich die Temperaturwerte in den engen Grenzen zwischen 14,5 und 16,5°, und der Salzgehalt schwankt um die noch geringeren Beträge von 38,5 und 39,0 pro Mille.

Für die Bodentemperaturen sind augenscheinlich, besonders im Norden, weniger die zum offenen Mittelmeere führenden Zugangstiefen mafsgebend, als vielmehr die Abkühlungen, welche die Gewässer im Winter von der Oberfläche her erleiden. Es ist ja klar, dafs das Wasser eines ganz abgeschlossenen tiefen Beckens an seinem Grunde ungefähr diejenige Temperatur haben mufs, welche der Wintertemperatur gleichkommt. Denn dies Wasser wird — *caeteris paribus* — schwerer als das wärmere und wird daher, zu Boden sinkend, den Grund einnehmen und dort auch nicht verdrängt werden. Während also für die Grundtemperaturen des offenen Mittelmeeres die gröfste Tiefe der Gibraltarschwelle bestimmend ist — wie ja die Zugangstiefe für die vertikale Temperaturverteilung auch anderer Becken wichtig ist, so der Sulusee, Bandasee etc. —, ist hier schon mehr das lokale Klima von Einflufs. Wir sahen vorhin, dafs die Wassertemperaturen im Winter im Ägäischen Meere zwischen 15 und 12° liegen, und in der That stimmen die Grundtemperaturen nach den angestellten Messungen hiermit vorzüglich: im Süden sind sie etwas über oder unter 14°, im Norden unter 13°.

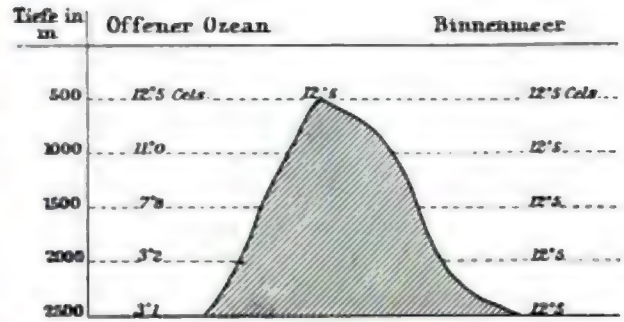
Übrigens kann die auch gegenseitig sich beeinflussende Bedeutung der Zugangstiefe einerseits und des lokalen Winterklimas anderseits für die Grundtemperaturen eines Binnenmeeres mit den unvergleichlich klaren Worten des verstorbenen Prof. Zöppritz[4]) dahin

[4]) Deutsches Handb. d. Oceanographie, 2. Bd., S. 290 u. 291.





1. Senkrechte Wärmeverteilung im Binnenmeere, wenn die Wintertemperatur höher als 12,5° ist.



2. Senkrechte Wärmeverteilung im Binnenmeere, wenn die Wintertemperaturen niedriger als 12,5°, z. B. = 10,0° ist.

Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Digitized by Google

präcise ausgedrückt werden, dafs man sagt: „Die Bodentemperatur eines durch unterseeische Schwellen abgegrenzten Meeresbeckens hängt von der Satteltiefe (oder Zugangstiefe) der Schwelle ab, oder, was dasselbe ist, von der Maximaltiefe der Verbindungsstrafse mit dem offenen Ocean, und wird nach folgender Regel gefunden. Ist die mittlere Wintertemperatur über dem abgeschlossenen Meeresbecken tiefer als die Temperatur des benachbarten Oceans im Horizont des Verbindungssattels, so ist das ganze Becken unterhalb dieses Horizontes mit Wasser von jener Wintertemperatur gefüllt; ist aber die Wintertemperatur höher als die des Nachbarmeeres im Horizont der Schwelle, so ist dieses mit Wasser von der Temperatur dieses Horizontes im offenen Meere gefüllt".

Die beigefügten zwei schematischen Figuren (siehe Sonderbeilage) mögen das eben mitgeteilte Gesetz anschaulich machen; es ist hier aus dem Grunde auf diese hydrographische Doktorfrage eingegangen worden, weil dieselbe, obwohl der Gegenstand in fast allen geographischen Hand- und Lehrbüchern wiederkehrt, doch sehr vielfach nicht mit der wünschenswerten Schärfe behandelt ist und die zwei in Frage kommenden Faktoren, nämlich Zugangstiefe und Wintertemperatur, nicht gehörig auseinander gehalten sind.

3. Strömungen.

Wir wollen von den Luftströmungen ausgehen, da dieselben in einem Binnenmeere, wenn dasselbe überhaupt eine ausgeprägte Wassercirkulation besitzt, fast ausschliefslich für letztere mafsgebend sind[5]). Die folgenden Angaben sind also nur ein Mittel für unsere hydrographischen Zwecke und darum ganz aphoristisch gehalten.

Im Sommer — und die Karte der Strömungen gilt zunächst für den Sommer — herrscht eine trockene passatartige Luftströmung aus dem nördlichen Halbkreise durchaus vor, und man kann dann in der That in gewissem Grade von einer Ausdehnung des tropisch-oceanischen Passatsystemes bis zu den Mittelmeerländern sprechen; die Gegend niedrigsten Luftdruckes liegt dann weit im Süden und im Osten des Ägäischen Meeres, nach dem Roten Meere und Syrien hin. Übrigens ist, wie die Luftdruckkarten Hanns[6]) zeigen, auch im Winter im Durchschnitt der barometrische Gradient nach SO gerichtet. Daraus ergiebt sich also eine grofse Häufigkeit nördlicher Winde, welche speciell im Sommer so gut wie allein wehen: es sind die Etesien der Altgriechen, die Meltemia der Neugriechen. An der westlichen Seite des Meeres scheinen sie durchschnittlich frischer zu stehen als an der kleinasiatischen; zeitweise wehen sie zwar stürmisch, doch ist dabei immer gutes Wetter in seemännischem Sinne, weil die Richtung dieselbe bleibt und das starke Auffrischen nicht durch cyklonenartige Störung bedingt ist; die Richtung der Etesien schwankt zwischen NO und NW und ist durch die Reihen hoher Inseln etc. in einer oft sehr deutlichen Weise lokal beeinflufst.

Im Winter haben wir vorübergehende Teildepressionen in verschiedenen Gebieten des Meeres, und damit cyklonale Luftbewegungen und häufigen Wechsel der Windrichtung; es sind stürmische Winde bald aus SW, bald aus NW oder NO zu gewärtigen.

Alles in allem haben wir: 1. ein deutliches **Überwiegen nördlicher Luftströmungen**, 2. eine relativ **recht beträchtliche** mittlere Stärke des Windes.

[5]) Behufs näherer Information über Wind und Wetter cf. Neumann-Partsch, Physikalische Geographie Griechenlands, S. 13 ff. und Philippson, Der Peloponnes, S. 458 ff.

[6]) S. Pencks Geogr. Abhandl. Wien 1887, 2. Bd.

Nehmen wir hierzu, dafs das von sehr grofsen Süfswasserzuflüssen gespeiste Schwarze Meer notwendig einen Abflufs nach dem Mittelmeere hin haben mufs, in welchem die Verdunstung offenbar in hohem Grade die Niederschläge überwiegt, so wird uns das Bild der Oberflächenströmungen des Ägäischen Meeres fast mit einem Blick verständlich. Die Thatsächlichkeit der eingezeichneten Bewegungsrichtungen des Wassers ist dadurch um so gesicherter, als dieselben aus wirklichen Strombeobachtungen und aus der Verteilung des Salzgehaltes abgeleitet sind, zunächst durchaus ohne Rücksicht auf die eben skizzierten und mafsgebenden Windverhältnisse[7])! Wir finden also — um zur Sache selbst zu kommen —, dafs das Wasser aus der Mündung der Dardanellen mit sehr grofser Kraft nach SW strömt; die Geschwindigkeit steigert sich in der Meerenge selbst bis zu reichlich 5 Seemeilen (à 1,85 km) pro Stunde, wobei aber zu bemerken ist, dafs diese Maximaltrift nur mitten im stärksten Stromstrich vorhanden ist, während ganz dicht unter Land gerade bei kräftigem Strome fast immer etwas Gegenstrom sich findet, eine bei dem sehr geraden Verlauf der Dardanellen immerhin höchst auffallende Erscheinung, die aber den Dampferführern sehr wohl bekannt ist und von ihnen ausgenutzt wird. Dieses aus der Meerenge tretende Wasser ist seinem Ursprunge gemäfs verhältnismäfsig sehr wenig salzig und seine weitere Ausbreitung verrät sich gröfstenteils durch den Verlauf der Isohalinen. Es strömt zu beiden Seiten von Lemnos vorbei in der Richtung auf Skyros und biegt dann in der Hauptsache in den zwischen der Südspitze Euboeas und der Insel Andros gelegenen Dorokanal ein. Die Stromgeschwindigkeit ist hier $1^1/_2$ bis 2 Seemeilen pro Stunde, d. h. im Kanal; aufserhalb desselben, nördlich wie südlich davon auf offener See, ist sie natürlich im Durchschnitt viel geringer. Diese Südströmung, die wichtigste des ganzen Ägäischen Meeres, läfst sich bis zum Kap Malia und darüber hinaus gut nachweisen; in der Enge zwischen dem eben genannten Vorgebirge und Kythira setzt der Strom hart nach Westen (mit einer Schnelligkeit von 2 Seemeilen und mehr). In den Gewässern von Kreta bis Rhodos herrschen westliche Wasserbewegungen ebenfalls vor, als Ausdruck einer schwachen Strömung, welche das ganze östliche Becken des Mittelmeeres, die palästinisch-syrischen Gewässer entgegen der Bewegung des Uhrzeigers umkreist hat, und von S. M. S. „Pola" im Jahre 1892 des näheren auch festgestellt worden ist. — Nach den Darlegungen der Professoren Lukasch und Wolf hat man auf der kleinasiatischen Seite des Ägäischen Meeres nördliche Versetzungen zu erwarten, so dafs diese jedenfalls nur sehr schwache und nicht immer nachweisbare Strömung schweren Wassers nördlich von Mytilini in die schwachsalzige, aber stark fliefsende Dardanellenströmung einkuren dürfte.

Sogen. Stromschlüsse zwischen der südlichen und der nördlichen Bewegung werden hergestellt erstens in den Breiten zwischen Chios und Samos und zweitens zwischen Kos und Rhodos. Der erste Verbindungsstrom

[7]) Der Gegenstand interessierte mich so, dafs ich, auch nach Einsicht des Mediterranean Pilot, es mir angelegen sein liefs, die praktischen Erfahrungen eines deutschen Schiffsführers kennen zu lernen; durch die gütige Vermittelung der Direktion der „Deutschen Levantelinie" zu Hamburg war es mir möglich, von Herrn Kapitän Heinrichs (Dampfer „Naxos") in liebenswürdigster Weise Aufschlufs zu erhalten; die hier wiedergegebene Karte der Strömungen stimmt im wesentlichen ganz mit seinen mehrjährigen Erfahrungen überein; nur die nördliche Trift unter der kleinasiatischen Seite scheint ihm zweifelhaft. Auch eine Reihe anderer wertvoller Angaben, z. B. über Stromgeschwindigkeiten, verdanke ich noch Herrn Kapitän Heinrichs.

ist wohl leicht erklärlich; das vor dem Dorokanal sich stauende Wasser wird zu einem guten Teil nach den Ostküsten von Andros, Tinos und Mykonos abgelenkt, nimmt damit eine Südost- und endlich eine Ostrichtung an; zugleich strömen natürlich auch durch die zwischen den einzelnen Inseln sich öffnenden Kanäle Wassermengen nach Süden und Südwesten ab. Der Verlauf der Linien gleichen Salzgehaltes in dieser Gegend scheint in der That einem solchen Stromschlufs recht günstig zu sein.

Über die nördlichsten Teile des hier behandelten Meeresgebietes spricht sich der österreichische Bericht nicht aus; in den Gewässern von Thasos und Samothraki sollen nach Aussage meines oben genannten Herrn Gewährsmannes östliche Versetzungen häufig sein, was als eine Art Neerstrom gut in das System passen würde; im Golf von Saloniki endlich sind während und nach der Schneeschmelze auf den macedonischen Gebirgen südliche Strömungen, und zwar von auffallender Stärke, zu erwarten, so dafs ein kausaler Zusammenhang zwischen jener Süfswasserzufuhr und dieser Meeresbewegung wohl angenommen werden kann.

Im Ganzen — so wird man nach den neuen und neuesten Beobachtungen sagen dürfen — besteht im Ägäischen Meere eine Tendenz des Wassers zu einer Umkreisung des Archipels entgegengesetzt der Uhrzeigerbewegung, also dieselbe Bewegung im kleinen, die das gesamte Mittelmeer als ganzes aufweist; nur sind im Ägäischen Meere die Strömungen verhältnismäfsig sehr beträchtlich, besonders auf der westlichen Hälfte, viel beträchtlicher und konstanter jedenfalls als in der Adria.

Anhang.

Die im Text sowohl wie auf den Karten befolgte Schreibweise der geographischen Namen bedarf einer Erläuterung, da die Verwirrung und Inkonsequenz in der Orthographie der griechischen Namen, besonders hinsichtlich der Inselwelt, so grofs ist, dafs sich hierüber ein Buch schreiben liefse. Viele Karten bringen griechische, italienische, türkische Bezeichnungen durcheinander gemischt. Da Herr Prof. Luksch in einem Briefe gleich bemerkt hatte, dafs auch die zu den „Pola-Forschungen" gehörigen Karten mehrere Unebenheiten in der Nomenklatur enthielten, die in der Eile des Druckes stehen geblieben seien, so veranlafste mich dieser Umstand, Herrn Dr. A. Philippson in Bonn um eine gütige Auskunft in dieser Frage zu bitten, indem ich sicher war, mich hiermit an die denkbar beste Quelle gewendet zu haben; der mir in Freundschaft verbundene Verfasser des „Peloponnes" schrieb mir hierauf in grofser Liebenswürdigkeit die folgenden Ausführungen, welche, beruhend auf reicher praktischer Erfahrung, die Situation so klar legen, dafs mit seiner gütigen Erlaubnis diese Mitteilung hier einen verdienten Platz findet:

Zur Schreibweise griechischer geographischer Namen.

Von Dr. A. Philippson.

„Viele Inseln, Orte u. s. w. im Archipel haben einen alt-, einen neugriechischen, einen italienischen und einen türkischen Namen. Kerpe ist z. B. türkisch, Scarpanto italienisch, Karpathos ist alt- und neugriechisch.

„Die italienischen Namen, die aus der Zeit des längst verflossenen italienischen Übergewichtes in diesen Meeren stammen, haben gar keine Berechtigung mehr, die türkischen, meist nur barbarisch verstümmelte griechische, ebenso wenig. Meiner Ansicht nach sind, da in dem ganzen Gebiete ausschliefslich die griechische Sprache herrscht, auch allein die griechischen Namen anzuwenden, und da das Griechische eine lebende Sprache ist, auch nur die heutige, also die neugriechische Form derselben. Auszunehmen davon wären nur diejenigen sehr bekannten Namen, die, wie z. B. „Athen", „Korinth", geradezu in die deutsche Sprache aufgenommen sind; es würde affektiert sein, „Athínä" zu schreiben, ebenso, wie wir Mailand, Rom, und nicht Milano, Roma schreiben. Welche Namen in diese Gruppe zu rechnen sind, dies mufs natürlich dem persönlichen Ermessen überlassen bleiben. Jedenfalls sind es nur wenige.

„Soweit ist die Sache noch ziemlich einfach. Im ganzen unterscheiden sich auch viele neugriechische Namen (wenn wir von der Aussprache absehen, d. h. also, wenn wir sie einfach mit griechischen Buchstaben schreiben) gar nicht von den altgriechischen, manche nur in den Endungen (z. B. Kéos altgr., Kéa neugr.); andere dagegen freilich sehr (z. B. Kýthnos altgr., Thermiá neugr.). Manche italienische Namen sind von der griechischen Volkssprache angenommen worden, z. B. „Santoríni" für altgriechisch „Thera". Nun bringen aber die Griechen selbst noch Verwirrung hinein, indem sie infolge der von ihnen beliebten Klassicitätsbestrebungen künstlich die altgriechischen Namen wieder offiziell einführen. Diese offiziellen altgriechischen Namen finden, natürlich in neugriechischer Aussprache, allmählich auch im Volksmunde Verbreitung, und nun weifs man wirklich nicht mehr, woran man sich halten soll. Mein Grundsatz ist es in diesem Falle, die offizielle Bezeichnung da, wo eine solche vorhanden ist (bei gröfseren Inseln und bei Ortschaften), an erste Stelle zu setzen, daneben die volkstümliche, wenn diese noch im Gebrauch festsitzt, in Klammern. Für die in türkischem Besitz befindlichen Inseln ist nur der volkstümliche griechische Name anzuwenden, da hier eine offizielle altgriechische Namengebung nicht existiert.

„Nun kommt aber eine weitere wichtige Frage hinzu: die Transskribierung aus dem griechischen ins deutsche (bezw. lateinische) Alphabet. Die Neugriechen sprechen bekanntlich die Buchstaben ganz anders aus, als wir es auf der Schule vom Altgriechischen lernen. Die richtige altgriechische Aussprache kennen wir ja überhaupt nicht. Nun transskribieren Manche die alt- und neugriechischen Namen nach dieser unserer Schulaussprache. Dies Princip ist für das Neugriechische doch sicherlich ganz unberechtigt; für das Altgriechische läfst es sich allenfalls verteidigen. Meiner Ansicht nach kann bei einer Sprache, die ein anderes Alphabet als das lateinische gebraucht, nur das die Aufgabe der Transskription sein, das Lautbild der fremden Sprache möglichst genau durch die entsprechenden Buchstaben des lateinischen Alphabets wiederzugeben. Darum transskribiere ich, wie wohl die meisten, die mit griechischen Namen zu thun haben, die griechischen Buchstaben so, wie sie heute in Griechenland ausgesprochen werden.

„Wir bekommen dann die folgende Tabelle:

α = a	ν = n	αυ = av
β = v [1])	ο = o	γγ = ng [6])
γ = g [2])	π = p	γκ = ng, im Anlaut gutturales g
δ = dh	ρ = r	ει = i
ε = e	σ = s	ευ = ev
ζ = z [3])	τ = t	μπ = b [7])
η = i	υ = y [5])	ντ = d
θ = th [4])	φ = ph	οι = i
ι = i	χ = ch	ου = u
κ = k	ψ = ps	υι = i
λ = l	ω = o	'Spiritus asper = h [8])
μ = m	αι = ae	

[1]) Deutsches w. [2]) Wird vor e- und i-Lauten wie j gesprochen, kann daher in diesen Fällen auch durch j wiedergegeben werden. [3]) Französisches z. [4]) Englisches th. [5]) Sprich i. [6]) nj vor e- und i-Lauten. [7]) Nicht mp! [8]) Meist kaum horbar.

„Sehr wünschenswert ist auch die Angabe der betonten Silbe durch einen Accent (´), da auf den Ton im Griechischen sehr viel ankommt und wir leider von der Schule

her gewöhnt sind, die griechischen Namen mit lateinischer Betonung auszusprechen (z. B. Aegina statt Aégina, *Αἴγινα*).

„Die Grundsätze, denen man mit Vorteil folgen wird, sind also:

„1. Anwendung der offiziellen griechischen Namen, und wo diese nicht vorhanden, der volkstümlichen neugriechischen Namen. (Mit Ausnahme der in die deutsche Sprache ganz übergegangenen Namen.)

„2. Transskribierung sowohl der offiziellen (also altgriechischen) wie der volkstümlichen Namen nach der heutigen griechischen Aussprache.

„Ich würde also z. B. vorschlagen:

Thira (Santorini)
Milos
Kárpathos
Tinos
Mytilini etc.

Für Kreta würde ich diesen Namen, als deutsch geworden, beibehalten, daneben Kriti (neugriechisch)."

Die Anwendung dieser Principien verlangt natürlich eine genaue Kenntnis der offiziellen resp. landesüblichen griechischen Namen. Philippson hatte auch noch die grofse Freundlichkeit, die auf der Karte vorkommenden Namen daraufhin durchzusehen und zu korrigieren. Es drängt mich, auch an dieser Stelle Herrn Dr. Philippson noch den herzlichsten Dank zu sagen für seine Bemühung in einer Sache, die ebenso interessant wie wichtig ist.

Die Kirgisen der Steppen des Kreises Emba[1]).

Von Krahmer, Generalmajor z. D.

I.

Die dortigen Kirgisen zerfallen in mehrere Stämme. Einzelne derselben leben an den Seen, Flüssen und Bächen; sie haben Erdhütten, in welchen sie den Winter zubringen, beschäftigen sich mit Viehzucht, teilweise mit Ackerbau und sind halb angesessen, so z. B. die Alimowzen. Andere Stämme, wie die Bajulinzen, Balyktschijewzen, Kyrykmultyken und die turkmenischen Adajewzen, besitzen kein Land, sind nicht angesiedelt, treiben ausschliefslich Viehzucht und nomadisieren bald in Chiwa, bald in den Kreisen Mangyschlak, Knassnowodsk und Emba. Alle diese Stämme haben eigentümliche Volksgebräuche und eine eigentümliche Lebensweise. Jeder Stamm besitzt sein Stammeszeichen und seinen Kriegsruf, den teueren und geheiligten Namen seines Vorfahren. Das Stammeszeichen wird auf alle Schriftstücke gesetzt, welche zwischen den Stämmen gewechselt werden; auch brennen sie dasselbe auf die linke Lende ihrer Pferde ein.

Der Kirgise, der sich lediglich mit Viehzucht beschäftigt, ist gezwungen, um seine Pferde-, Schaf- und Kamelherden zu ernähren, von einem Orte zum andern zu ziehen, einen Weideplatz mit dem andern zu vertauschen. Ein auch zwei Kamele tragen seine Kibitke und sein einfaches Hausgerät. Kaum ist er auf seinem neuen Weideplatz angekommen, so werden dem Kamel die Filzdecken, die aus Haaren gefertigten Stricke, die Holzbestandteile der Kibitken abgenommen. Noch keine halbe Stunde ist vergangen, und die im Innern mit Teppichen ausgestattete Kibitke ist aufgestellt. Eine von den Frauen hat bereits eine Grube gegraben, ein Feuer in derselben angemacht, den Kessel mit Wasser darüber gehängt, und bald ist das Essen fertig.

Eine grofse Rolle spielt für den Kirgisen in der Steppe das Wasser. Wo Wasser ist, da ist auch Leben; nirgends tritt das so scharf hervor, wie in der Steppe. Giebt es kein Wasser, giebt es auch keinen Pflanzenwuchs. Der Boden ist thonig, hier und da salzhaltig, von der Hitze zerrissen; überall hin erstrecken sich mehr oder weniger grofse kahle Flächen. Zeigt sich aber irgendwo nur eine kleine Wasserrinne, so macht sich auch ein Pflanzenwuchs bemerkbar.

Alle Steppenflüsse, wie die Emba, der Ssagis, Uil und deren Nebenflüsse, die Kinshala, Tschiili und andere entspringen aus Quellen. Bei einem im allgemeinen geringen Gefälle durchlaufen sie die Steppe in den verschiedensten Richtungen, und fliefsen zum Teil über thonigen, hier und da über schlammigen Boden. Ist letzteres der Fall, sind ihre Ufer mit Röhricht und Sandweiden bewachsen; zum Teil sind sie aber ganz ohne jede Vegetation. Die mit Röhricht bewachsenen Flüsse haben süfses Wasser; unter ihnen nimmt der Temir die erste Stelle ein. Die Flüsse, an denen kein Röhricht vorkommt oder doch nur in geringem Mafse wächst, führen salzhaltiges Wasser, wie besonders der Ssagis und Uil.

An diesen Wasseradern konzentriert sich das ganze Leben der Kirgisen. Hier errichtet er seine Kibitke; hier erstrecken sich grösere oder geringere Grasflächen, wo seine Herden weiden. Um Futter für den Winter zu haben, schneidet er das Gras, aber nicht alles, nur das am dichtesten stehende. Er hat dafür seinen Grund. Das Vieh, das im Winter bei der Kibitke bleibt — die Reitpferde, die Lastkamele, die Milchkühe und die schwachen Pferde und Schafe, welche nicht im stande sind, weit ab von dem Aul den Schnee fortzuscharren — soll bei gutem Winterwetter Futter finden. Nur bei Schneestürmen und sehr tiefem Schnee füttert er sie mit Heu. An solchen Heuschlägen, oder in der Nähe derselben, werden Erdhütten, die sogen. Winter-Nomaden-Unterkunft, gebaut.

Der Kirgise, der im Frühjahr von den Grenzen Chiwas nach dem Embakreise kommt, und im Herbst dorthin zurückkehrt, mufs weite Strecken durchschreiten, bis er irgend einen kleinen Bach oder See findet. Um nun Wasser zu bekommen, werden an den tiefer gelegenen Stellen Brunnen gegraben, die etwa 4 bis 6 m tief sind, einen Durchmesser von etwa 3 bis 4 m haben, und frisches süfses Wasser geben. Nach dem Aralsee zu sind sie weniger tief, besonders in der Tschagylsteppe. Am Morgen und Abend sammeln sich an diesen Brunnen eine Menge Steppenhühner und „Karabauer", eine Vogelart, die zwischen einer Taube und einem Huhn die Mitte hält. Das Fleisch dieser Vögel ist sehr schmackhaft.

Durch diese Brunnen wird der Charakter der sonst wasserlosen Steppe vollständig verändert. Der Weg führt hier über einen steinharten Boden; seitwärts liegen Sandhügel von ziemlich bedeutender Höhe, welche ihre Entstehung den Brunnen verdanken. Verläfst man letztere, ohne sie weiter zu benutzen, so werden sie meistens für später unbrauchbar; ihr Wasser wird bitter und salzig und sie selbst fallen schliefslich zusammen. Daher kommt es, dafs alljährlich immer neue Brunnen ge-

[1]) Nach den in der „Semlewiedienije" (Erdkunde), Heft 1, 2 und 3, 1894, veröffentlichten Aufsätzen von M. Zewanjewski, Moskau 1894 (russisch).

graben werden müssen. Rings um dieselben fängt der Boden zu verwittern an; es bilden sich Sandringe, und so versanden sie. Die Sandringe der nebeneinander liegenden Brunnen verbinden sich miteinander, so dafs Sandhügel entstehen, die mehr lang als hoch und breit sind. Werden solche nun von dem Winde an andere herangeweht, so bilden sich vollständige Sandberge, wie man sie besonders in der Steppe Issen-Tschagyl findet.

Nomadisiert der Kirgise im Winter auf dem Ust-Urt, so braucht er seine Schafe in besonders günstigen Jahren überhaupt nicht zu tränken. Der in der Nacht gefallene Schnee taut am Tage wieder auf und bildet Wasserlachen, die das nötige Wasser zum Saufen geben.

Die Ostgrenze des Kreises Emba bilden die Mugodsharskischen Berge, einen Teil der Nordgrenze der Urkatsch, welcher ein Zweig von ersterem ist. Die Berge bestehen aus einer niedrigen Felsenkette, die stellenweise von ziemlich tiefen Schluchten durchschnitten sind; bei ihrem Übergange in den Urkatsch verlieren sie nach und nach ihren Charakter und ihr Aussehen, und werden schliefslich zu einer Kette von Sandhügeln, zwischen welchen auf den feuchten Stellen, Oasen gleich, Birken und Espen wachsen. Die Mugodsharen sind sehr malerisch. Die vorherrschende rote Farbe der Felsblöcke ist mit grünen, zum Teil weifsen Adern durchzogen. Aus dem Grunde der Schluchten fliefsen stark strömende Bäche, deren Wasser so klar wie Krystall ist. Die Ufer sind mit Birken, Silberweiden, Lorbeerweiden, Ahlkirschbäumen, Espen, Faulbaum, Geifsblatt, Weifsdorn bewachsen; an den Hängen der Schluchten finden sich Zwergmandelbäume, Spireen und Brombeeren. Heckenrosen bilden hier und da ein undurchdringliches Dickicht. Besonders schön ist diese Gegend im Frühjahr, wenn der Faulbaum, die Spireen und Zwergmandelbäume in Blüte stehen; dann hört der Nachtigallengesang nicht eine Minute auf.

Um diese Zeit rüstet sich der Kirgise zum Aufbruch; er verläfst die Mugodsharen und zieht in die Thäler. Kein Mensch ist dann zu sehen; die Vögel und die wilden Tiere sind die einzigen Herren der Berge. Die Enten schwimmen weit in die Bäche hinein, weil in irgend einem Gebüsch der Fuchs auf der Lauer liegt. Der weifse Hase fürchtet sich, sich offen zu zeigen, um nicht eine Beute des Wolfes oder des Königsadlers zu werden, welcher vom Absatz eines Felsens aus, wo er sein Nest hat, nach einem Fange ausschaut. Bremsen und Mücken machen in dieser Jahreszeit den Aufenthalt des Menschen und seiner Thiere in den Mugodsharen, wo Wasser und Wald vorhanden ist, ganz unmöglich. Deshalb ziehen die Kirgisen von dort im April bis Mai fort, um erst im Herbst wieder zurückzukehren.

In den letzten Tagen des April bis zur Mitte Mai weht in den Mugodsharen, hauptsächlich aus Nordwesten, der „Kuralai", ein Wind, der schliefslich zum Sturm ausartet, und den Kirgisen grofsen Schaden thut.

Dort giebt es eine grofse Menge von Steppenziegen, wie sie auch östlich vom Kaspischen Meere, der Wolga, am Aralsee, auf dem Ust-Urt, am Ssyr-darja vorkommen. Es sind eine Art Antilopen; sie sind hellbraun, haben eine grofse, gebogene, sehr weiche Nase, und laufen sehr schnell. Gewöhnlich folgen sie den nomadisierenden Kirgisen und gelangen oft bis zum Ural. Die Kirgisen machen zu Pferde auf sie Jagd und viele werden erlegt; das Fleisch wird gegessen, das Fell an die Tataren und Kaufleute verkauft. Die jungen Steppenziegen lassen sich sehr schnell zähmen; man zieht sie mit frischer Kuhmilch auf. Die Hörner einer alten Steppenziege sind hellgelb, durchsichtig und etwas zurückgebogen. Ein Paar solcher Hörner kostet, wenn es unversehrt ist und besonders keine Risse hat, $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ Rubel; meistens verkauft man sie nach China.

Die Kirgisen halten in ihren Aulen eine grofse Menge Hunde; auf eine Kibitke kommen oft mehr als drei. Trotzdem ist die Tollwut in der Steppe fast ganz unbekannt. Man kann sich das nur dadurch erklären, dafs die Hunde von klein auf in voller Freiheit und stets mit ihres gleichen zusammen leben. Es sind meist gewöhnliche Hofhunde von den verschiedensten Arten. Sie werden aber niemals in die Kibitken oder Erdhütten gelassen, erhalten weder im Winter noch im Sommer von ihren Herren Futter; sie ernähren sich von Mäusen, jungen Wasser- und Steppenvögeln; sind sie hungrig, so verschmähen sie auch nicht Käfer und Eidechsen. Windhunde findet man nur selten; es giebt davon zwei Arten, die turkmenische und chinesische. Letztere hält der Kirgise für die besten Jagdhunde.

Der Kirgise lebt gewöhnlich, besonders im Winter, müfsig. Die ganze Wirtschaft, alle häuslichen Arbeiten fallen den Frauen zu. Der Mann arbeitet nicht, macht sich keine Sorgen; er giebt sich zu Haus der Ruhe hin oder geht auf die Jagd. Auf einem flinken und guten Pferde jagt er Hasen, Füchse, Wölfe. Giebt es solche nicht, fängt er den Iltis. Er gräbt das Lager auf, und wenn der Iltis herausspringt, fassen ihn die Hunde oder er wird mit einem Knüttel totgeschlagen. Die Jagd auf Iltisse wird aber auch noch anders und zwar auf eine sehr originelle Art betrieben. Der Kirgise rechnet dabei auf die Furcht des in seine Hände geratenen Tieres, noch einmal in seine Gewalt zu kommen, und auf seinen blutgierigen und boshaften Charakter. Hat er das Tier lebendig gefangen, so bindet er an seinen Hals einen langen, dünnen Haarstrick, und sucht dann den Bau eines andern Tieres auf; hat er einen solchen gefunden, so braucht er nur den angebundenen Iltis hineinzulassen, um den dort befindlichen herauszutreiben. Letzterer wird dann von dem Jäger erlegt, und ebenso der andere, wenn die Jagd zu Ende ist. Das Fell eines Iltis im unbearbeiteten Zustande kostet in der Steppe 20 Kopeken. Die Kaufleute erwerben es aber im Tauschhandel billiger. Bisweilen fängt man auch Hermeline, von denen es in der Steppe hier und da zeitweise viele giebt, indem man sie ausgräbt.

Die Mugodsharskischen Berge, ihr Zweig Urkatsch und viele andere Erhebungen, wie überhaupt die obere Bodenschicht des Kreises Emba, werden, wenn auch allmählich, so doch stetig infolge des Einflusses der Atmosphäre verändert. Die Gesteinsarten werden durch Regen, Frost im Winter, Tauen im Frühjahr ununterbrochen zerstört; sie zerbröckeln und sind dadurch im stande, eine Vegetation zu tragen. Sterben die Pflanzen ab, und vermodern sie, so bildet sich eine Humusschicht, welche sich mit den Gesteinsarten — hauptsächlich Kreide, Kalkstein, Thon, Sand — vermischt, und so den Boden entstehen läfst.

Der Kirgise ist so in der Lage, auch Acker- und Gemüsebau zu treiben. Dafs sich der Ackerbau verhältnismäfsig nur langsam entwickelt, trotzdem sich der Boden an vielen Orten zur Kultur eignet, liegt nur an dem Mangel an Bewässerung. Regnerische Jahre lassen die Äcker der Kirgisen Getreide, das sich durch Fülle seiner Körner auszeichnet, hervorbringen; weite Flächen sind dann auch mit wildem Klee, untermischt mit Luzerne, bedeckt; Kartoffeln, Weizen, Hafer, Roggen, Hirse geben einen reichen Ertrag. Das Getreide wird auf dem Markte zu Orenburg besser bezahlt, als das in diesem Gouvernement gewachsene.

Wenn der Boden sich stellenweise zum Bau von Getreide, Kartoffeln, Klee und Luzerne eignet, so wird man

Digitized by Google

auch ganz gewifs Bäume pflanzen können, was von hoher Wichtigkeit wäre. Aber auch das hängt wieder von einer genügenden Bewässerung ab. Die Chiwesen und Bucharen, die lange vor den Russen die Kirgisensteppe inne hatten, und die Kirgisen selbst sahen ein, wie wichtig es sei, die Steppe zu bewässern. Sowie sie anfingen, dort Ackerbau zu treiben, zogen sie Wassergräben, deren Spuren jetzt noch vorhanden sind. In Manulemberda, 70 Werst von der Ansiedlung Temir, findet sich ein Wassergraben, der schon vor 200 Jahren angelegt wurde. Der Chosha (Arzt) Sugurala, der Sohn des heiligen Bakschais, begann den Wassergraben bei Usun-Tam am Temir; er wollte ihn auf einer Strecke von über 30 Werst über Kusdy, den See Baschan-kul, die Kurailschlucht, die Gegend von Chonsha bis zum Flusse Emba fortsetzen; er starb aber, und so blieb die Arbeit liegen. Dieser Wassergraben sollte die Wiesen, Äcker und Waldstücke, die damals in jener Gegend noch vorhanden waren, bewässern und dadurch ihren Ertrag und das weitere Gedeihen sicher stellen.

Vor 70, ja noch vor 20 Jahren wurden von einzelnen Kirgisen Wassergräben gezogen; aber dann hörten auch diese Arbeiten auf.

Die Kirgisen selbst können sich keine Rechenschaft davon geben, weshalb die Anlage von Wassergräben nicht weiter fortgesetzt wurde. Es mag aber wohl daran liegen, dafs die Steppenflüsse mit jedem Jahre seichter werden und mehr und mehr versanden. Ersteres hat seinen Grund in der Vernichtung der Waldstücke an ihren Quellen, und darin, dafs das Röhricht an ihren Ufern zur Unzeit abgeschnitten wird. Ferner: im Frühjahr überschwemmen die Flüsse weite Flächen, wenn auch nur auf kurze Zeit, der aber von ihnen mitgeführte Sand bleibt nach dem Ablauf des Wassers in ihren Betten und auf den ihnen anliegenden Wiesen liegen, so dafs die einen wie die andern versanden.

Volksversammlungen im östlichen Sudan.

Von Curt Müller. Leipzig.

So unumschränkt die Herrschermacht afrikanischer Despoten auf den ersten Blick erscheint, ist doch immer bei Beurteilung staatsrechtlicher Verhältnisse in den Negerstaaten in Betracht zu ziehen, dafs der Anteil des Volkes am Regiment nicht so gering ist, als man gemeinhin annimmt. Es ist eine weit verbreitete politische Erscheinung bei den staatlich organisierten Stämmen Afrikas, dafs alle öffentlichen Fragen in der Volksversammlung unter Vorsitz von Herrscher und Adel erörtert, beantwortet und, wenn brennend, ihrer Lösung sofort entgegengeführt werden. Gerade im Wesen der primitiven Staatsgebilde dieser Völker ist die Möglichkeit einer gröfseren Anteilnahme des Volkes an den öffentlichen Ereignissen und Staatsgeschäften begründet, als sie selbst durchgebildete konstitutionelle Staaten auf hoher Entwickelungsstufe gewähren können.

Durchgängig von geringer Gröfse, Kleinstaaten bis zur Dorfgenossenschaft herab selbst bei Stämmen, die kräftige Impulse zu politischer Organisation bekunden, bilden diese Staatswesen fast ein innigeres Ganzes als hoch entwickelte Staaten, die ja meist einen, wenn nicht mehrere durch Arbeitsteilung, Besitz und Bildung in Klassen stark zerklüfteten Volksstamm einen.

Echt afrikanische Verhältnisse herrschen in Hinsicht auf Teilnahme des Volkes an der Regierung im östlichen Sudan bei den A-Sandeh und Monbuttu, jenen anthropophagen, aber sonst hoch entwickelten Stämmen an der Grenzzone der Bantuneger, deren machtvolle Ansätze zu politischer Organisation von den Forschern ebenso bewundert, als von den brandschatzenden Nubaarabern gefürchtet wurden, da sie allen Raubzügen und Mordbrennereien fremder Eindringlinge den heftigsten und oft erfolgreichen Widerstand entgegensetzten. Es ist höchst belangreich, den gemeinsamen Zügen des politischen Volkslebens bei diesen beiden Stämmen nachzugehen, um so mehr, als sich deutliche Parallelen dazu bei den südwestlich von ihnen, zwischen Mongala und unterem Ubangi wohnenden Ba-Ngala finden, deren Verwandtschaft mit den Monbuttu, insbesondere ja auch nach ihren sonstigen ethnologischen Merkmalen nicht zu bezweifeln ist [1]). Selbst bei den weiter noch im Süden, im Gebiete des Kassai sefshaften Bakuba, lassen sich verwandte Züge nachweisen.

Die Festigkeit und Ursprünglichkeit der politischen Regungen dieser Stämme bezeugt sich in der Thatsache, dafs dem Zwecke der Volksversammlung besondere Plätze und Gebäude gewidmet sind. Diese „öffentlichen" Örtlichkeiten mit politischer Bestimmung sind mit den blofsen Unterhaltungsplätzen und Geselligkeitsbauten, wie sie z. B. Emin bei den Schuli beobachtete, nicht auf eine Stufe zu stellen.

Bei den A-Sandeh drängt sich das politische Leben auf die in manchen Gebieten fast täglich stattfindenden Zusammenkünfte der Unterhäuptlinge und Volksgenossen in dem Mbanga des Fürsten zusammen. Der Mbanga (nach Schweinfurth „die"), der sich an jedem Herrschersitze findet, auch an den Sitzen der Vasallenhäuptlinge, besteht aus einem sorgfältig gereinigten, grasfreien, meist runden Platze, dicht bei den Wohnhütten des Fürsten. Oft findet sich in seiner Mitte oder in der Peripherie ein weithin Schatten spendender Baum, unter dem die Versammlungen direkt stattfinden, wobei natürlich der Fürst den besten Platz dicht am Stamme einnimmt. Ein eigenartig volkstümliches Gepräge erhalten solche Versammlungsplätze durch die auf zwei Seiten aufgestellten Holzgerüste, die aus eingerammten Pfählen bestehen, an denen horizontal laufende Stangen, in Abständen übereinander gebunden, ein grofsmaschiges Gitterwerk bilden, welches den Besuchern zum Aufhängen und Anlehnen ihrer Schilde und Lanzen dient [2]). Neben diesen freien Versammlungsplätzen beobachtete man bei den A-Sandeh mehrfach auch besondere Versammlungsbauten, grofse Hallen seitwärts von dem freien Platze, in denen der Mbanga bei Regen und allzu grofser Hitze stattfindet. Bei Bakangai, einem mächtigen, südlich des Uëlle residierenden Fürsten, glich die 65 Schritt lange und 25 Schritt breite Halle durchaus unseren Reitbahnen. Ihr künstlich gefügtes Blätterdach ruhte auf unzähligen Pfeilern, die in der Mittellinie den First und an den Seiten in mehreren Reihen die beiden Dachschrägen stützten. Durch eine 1,5 m hohe Lehmwand wurde die Halle abgeschlossen und es herrschte in ihr trotz der auf allen Seiten angebrachten Thüröffnungen immerwährendes Halbdunkel. Die eine Ecke bot in einem abgesonderten Raume dem Herrscher die

[1]) Coquilhat, Sur le haut Congo, p. 360.

[2]) Schweinfurth, Im Herzen von Afrika, Bd. 2, S. 364; Bd. 3, S. 24.

Möglichkeit, sich nach Gutdünken zurückziehen zu können. Diese Versammlungshalle entbehrte auch nicht charakteristischen Schmuckes, denn ein begabter Zeichenkünstler der A-Sandeh hatte allerlei Gegenstände aus der Natur, wenn auch in rohen Umrissen, so doch deutlich erkennbar, an die Wand gemalt, am häufigsten das Wurfmesser, die Pinga des A-Sandeh, dann Schildkröten, Vögel, Schlangen u. s. w. [3]).

Auch bei den Monbuttu finden die Versammlungen entweder auf sorgfältig gereinigten Plätzen, oder in den von allen Reisenden bewunderten prunkvollen Versammlungshallen statt, die als wahre Kunstbauten in der Bauweise die Bauten der A-Sandeh weit übertreffen [4]). Klassisch ist ja in dieser Hinsicht die begeisterte Schilderung Schweinfurths der Empfangs- und Versammlungshalle am Hofe des Königs Munsa [5]). Solche prächtige „bahnhofsähnliche" Hallen dienten auch am Hofe des Monbuttuherrschers Jangara politischen Zwecken und geselligen Zusammenkünften [6]). Die freien Versammlungsräume der Monbuttu sind wenig anders eingerichtet als bei ihren nördlichen und westlichen Nachbaren, den A-Sandeh. In Mambangas stark befestigtem Herrschersitze lagen die Versammlungsbauten an einem grofsen, sorgfältig geebneten und gereinigten Platze in der Mitte des Ortes. Zu ihnen gehörte, an der Peripherie des Platzes, die aus Baumzweigen und Blättern kunstvoll hergestellte Laube für den Fürsten und seine Frauen, von welcher zwei lange, halbkreisförmig verlaufende Gänge rechts und links abschwenkten, die Junker den offenen Trinkhallen unserer Badeorte vergleicht. Jeder Gang war 70 Schritte lang, an den Seiten offen und oben mit einem horizontalen Sommerdache von Bananenblättern bedeckt, das auf Pfahlreihen ruhte. Aufserdem diente auch hier noch ein in runder Form ausgeführter Bau bei Regen den Versammlungen [7]). Bei den Ba-Ngala versammelt sich Adel und Volk auch auf bestimmten Plätzen, meist am Sitze des Königs [8]).

Diese Versammlungsstätten, Plätze und besondere Gebäude, sind allen Angelegenheiten gewidmet, welche Fürst, Adel und Volk vereinen, sie dienen daher ebenso den beratenden Volksversammlungen, den Gerichtssitzungen, dem Empfange fremder Boten, als auch den fröhlichen Festen. Der Mbanga ist Hof, Parlament, Gerichtsstätte und Festplatz zugleich und oft auch zu gleicher Zeit. In den A-Sandehstaaten kommen in Friedenszeiten täglich eine Anzahl von Unterthanen zur Mbanga eines Fürsten, um brennende, staatsrechtliche Fragen zu erörtern, dem Fürsten wichtige Beschwerden vorzutragen, etwa über ein entlaufenes und von einem andern zurückgehaltenes Weib, über einen Diebstahl von etlichen Maiskolben und dergleichen mehr [9]).

Die parlamentarischen Formen dieser Versammlungen sind meist so streng geregelt, dafs sie die Europäer äufserst angenehm berührten, und damit erweisen sie sich als hergebrachte Sitten und Bräuche. Während die vornehmen Monbuttu es verachten, auf flachem Boden zu sitzen und daher stets ihre Sitzbänke mitbringen, sitzt bei den A-Sandeh nur der „Bia", der Herr, der Fürst auf einem Schemel, seine Unterthanen aber hocken auf dem Erdboden. Doch legen sich die Unterhäuptlinge oft ihre umgehängten Antilopenfelle unter oder kleine Matten, die übrigen einige Blätter oder ein Stück Holz aus nächster Nähe [10]). Die A-Sandehversammlungen werden nicht von Frauen mitbesucht, wie überhaupt bei diesem Volke die Frau stark zurücktritt [11]). Dagegen nimmt die Monbuttu- und Ba-Ngalafrau ebenso an den Festen teil, wie an den beratenden Versammlungen, bei beiden Stämmen sind die Frauen nicht selten Ratgeberinnen des Mannes. Bei den Monbuttu soll Fraueneinflufs sogar in manchen Fällen den Rat der Ältesten aus dem Felde geschlagen haben [12]).

Die Teilnahme der verschiedenen Volksklassen richtet sich nach der Art der Versammlung, nach dem Gegenstande, der sie zusammenführt. Feste sehen das gesamte Volk versammelt, Beratungen, Gerichtssitzungen, Empfänge finden im Kreise von Fürst, Adel und wehrfähiger Mannschaft statt. Die Hörigen und Sklaven nehmen meist nur passiv an den Versammlungen teil, sie haben keinen Einflufs auf Leitung der öffentlichen Angelegenheiten [13]). Versammlungen der Häuptlinge unter Vorsitz des Fürsten ohne Teilnahme der freien Unterthanen kennen die Monbuttu auch. Eine solche fand nach einer grofsen Volksversammlung bei Mambanga im Dunkel des Waldes statt, wohin sich der Adel zurückzog, um einen endgültigen Entscheid zu fällen, und zwar geschah dies an einem dem Mapingeorakel geweihten Orte [14]). Bei den Ba-Ngala, wie bei den Monbuttu nehmen auch an den grofsen einberufenen Versammlungen aufser Fürst und Adel die freien Männer und die Weiber des Fürsten und der Häuptlinge teil [15]).

Wenn in dem Mbanga eines A-Sandehfürsten täglich Zusammenkünfte unter Vorsitz des Fürsten oder Häuptlings stattfinden, so bezwecken diese nur die Schlichtung solcher Fragen, welche für den Bezirk, dessen Mittelpunkt der fürstliche Mbanga ist, Interesse haben. Aufsergewöhnliche Angelegenheiten, Staatsgeschäfte, die die gesamte Unterthanenschaft berühren und die wehrfähige männliche Mannschaft in Anspruch nehmen, erfordern besondere grofse Versammlungen, die einberufen werden müssen. Der Landesfürst, in dessen Mbanga diese aufserordentlichen Versammlungen stattfinden, hat allein das Recht, je nach dem Gegenstande mit verschiedenen Zeichen seine Vasallenhäuptlinge und die wehrfähigen Männer einzuberufen. In keiner A-Sandehresidenz, ja in keiner Siedelung, fehlt eine grofse Holzpauke, welche beim Anschlagen zwei Töne von sich giebt. Je nachdem man sie wiederholt oder je nachdem man den Takt wechselt, giebt man Signale zum Kriege, zur Jagd oder zur Festversammlung [16]). Diese von Schweinfurth beschriebene Holzpauke der A-Sandeh scheint mit der von Junker bei den Monbuttu gesehenen und abgebildeten durchaus übereinzustimmen [17]). Aufser diesem Instrumente dienen der Einberufung bei den Monbuttu noch Signalhörner aus Elfenbein und anders geformte Kriegspauken [18]). In wenigen Augenblicken werden die Signale auf allen Pauken des Distriktes und Landes wiederholt und fortgepflanzt, so dafs in kürzester Zeit die Bevölkerung zusammengeschart ist [19]). Bei den Ba-Ngala werden die internen Fragen des Dorfes in seinem Schofse ver-

[3]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 3, S. 6.
[4]) Ebend. Bd. 3, S. 7.
[5]) Schweinfurth, Im Herzen von Afrika, Bd. 2, S. 102; Abbildung siehe Globus, Bd. 66, S. 361.
[6]) Emin Pascha, S. 149.
[7]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 94.
[8]) Coquilhat, Sur le haut Congo, p. 234.
[9]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 197.
[10]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 364.
[11]) Ebend. Bd. 2, S. 198.
[12]) Emin Pascha, S. 298.
[13]) Casati, Zehn Jahre in Äquatoria, Bd. 1, S. 266.
[14]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 507.
[15]) Coquilhat, Sur le haut Congo, p. 235.
[16]) Schweinfurth, Im Herzen von Afrika, Bd. 2, S. 26; Junker, Reisen in Afrika, Bd. 3, S. 42.
[17]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 3, S. 42.
[18]) Ebend. Bd. 3, S. 42.
[19]) Schweinfurth, Im Herzen von Afrika, Bd. 2, S. 26.

handelt. Über etwaige hier nicht lösbare Streitigkeiten entscheidet dann die Stammesversammlung unter Vorsitz des Stammeshäuptlings oder Königs. Die Einladung der einzelnen Gemeinden oder Bezirke geschieht hierbei durch Boten, die einige Tage vorher ausgeschickt werden, um jeden über Ort, Zeit und Gegenstand der Ratsversammlung zu benachrichtigen. Jeder Ort bereitet sich dann in einer vorläufigen Beratung auf die Hauptdebatte vor. Das kommunale Leben der Ba-Ngala zeigt hierin ein vernünftigeres und demokratischeres Gepräge als das ihrer nordöstlichen Verwandten. Das Zeichen zum Beginn der Ratsversammlung wird bei den Ba-Ngala durch die metallischen Töne der „Gonga" gegeben [20]). Bei den Bakuba werden alle Mitteilungen durch ein ausgebildetes Signalsystem der Trommelsprache bewirkt, wie es auch die Dualla in Kamerun kennen [21]).

Der Einberufung zu außerordentlicher Versammlung vermögen die Unterthanen der A-Sandeh- und Monbuttustaaten oft binnen eines Tages zu folgen, die Kleinheit der Staatsgebilde erlaubt eine so schnell vor sich gehende Zusammenscharung der Bevölkerung oder bloß der Waffenfähigen am Hofe ihrer Oberhäupter. Der Einmarsch in den Versammlungsplatz geschieht oft im Galopp, sie umkreisen im Gänsemarsch den Platz und führen Kriegsspiele auf, ehe sie ihren Platz einnehmen [22]). Der Fürst wohnt mit seinen Frauen, Verwandten und Unterhäuptlingen den Versammlungen im vollsten Glanze seiner Machtstellung bei. Besonders bei Festversammlungen sieht man die Monbuttuherrscher in höchstem Festschmucke inmitten ihrer buntscheckig bemalten Frauen sitzen, da sie nicht verschmähen, unter brausendem Beifallsjubel ihrer Unterthanen selbst wilde Tänze aufzuführen [23]). Der Herrscher Machtstellung kennzeichnet sich äußerlich, wie oben hervorgehoben, durch den besonderen Sitz, ihre Ankunft wird bei den Sandeh durch Erheben von den Plätzen und mit dem Rufe: „Guten Tag, König!" angezeigt. Die Vornehmen, Adligen, neigen sich mit den Worten: „König, wir grüßen dich!" Einen ähnlichen Gruß brauchen sie auch, wenn der Herrscher hustet oder niest [24]).

Die parlamentarischen Formen sind bei allen beratenden Versammlungen dieser Stämme ebenso geregelt wie die Festlichkeiten. Nirgends etwa ein wildes Durcheinander, wenn auch die Leidenschaften oft die Geister der Beratenden aufeinanderplatzen lassen. Allen Volksversammlungen der Neger sind aber die langen Reden eigen. Die von allen Forschern charakterisierte Rednergabe und Rednerlust kommt bei einer Versammlung in dem Mbanga eines Sandehfürsten ebenso stark zum Ausdruck, wie in den Zusammenkünften der Monbuttu und Ba-Ngala. Diese unendlich langen Hin- und Herredereien haben die Reisenden bei diesen Stämmen ebenso häufig verwünscht wie andere Forscher die langen „Palavers" an der Westküste, die „Schauris" an der Ostküste. Die Angehörigen dieser Stämme haben eben mehr Zeit zu Verhandlungen und Redeaustausch als der rastlos handelnde, schaffende Europäer, lassen sie doch, soweit sie freie Männer sind, alle Haus- und Feldarbeit von ihren Frauen und Sklaven verrichten, während der freie Mann sich nach Gutdünken der Gesellschaft und den Staatsgeschäften widmet. Der Freie verbringt seine Tagesstunden in den offenen Hallen oder auf den öffentlichen Plätzen in stetem Gedankenaustausch mit andern [25]). Junker erblickt mit Recht in der günstigen Schulung, welche diese Redeversammlungen den Höhergestellten im Staate besonders gewähren, ein die höhere Geistesentwickelung förderndes Moment und findet es natürlich, daß die Fürsten und Häuptlinge auch meist im Denken und Begriffsvermögen bevorzugt sind [26]). Bei allen parlamentarischen Reden befördert das geflügelte, oft mit Bildern und Vergleichen geschmückte Wort das Denken und macht den Ausdruck geläufig. Daß Vielrederei das parlamentarische Charakteristikum einer gewissen Entwickelungsstufe und Vorliebe für wohlgesetzte, „süße" Rede naiven Menschen eigen ist, bezeugen auch alle vorhandenen Nachklänge aus dem „epischen" Zeitalter unserer eigenen Vorfahren, deren Volksversammlungen nicht minder ausgedehnt wie die der Stämme Innerafrikas gewesen sein mögen.

So lange ein Redner spricht, herrscht stets die peinlichste Ruhe im Kreise. Allerseits wird Schweigen geboten, wenn ein Redner beginnt [27]). Wenn ein Monbuttudespot selbst spricht, springt oft ein Polizist mit der Gelenkigkeit eines Affen auf dem Platz umher, gebietet Ruhe, obgleich sich kein Mäuschen rührt, und plappert papageienartig die Endworte längerer Sätze nach oder sucht durch Grunzen die Äußerungen des erlauchten Redners zu bekräftigen [28]). Wünscht in der Bakubakaversammlung einer der Unterhäuptlinge oder Räte zu sprechen, klatscht er dreimal kniend, gegen den Herrscher gewendet, in die Hände, worauf ihm der Lukenge durch Neigen des Kopfes Erlaubnis zum Beginn erteilt [29]). Bei den Ba-Ngala kündet der Hauptredner einer Ratsversammlung, der über den Gegenstand der Tagesordnung berichtet, gewöhnlich ein vom König erwählter, ihm verwandter Häuptling, seine Rede auch durch dreimaliges Händeklatschen an. Dieser Bericht ist meist rein sachlich, wenn auch der Redner mit allen äußeren Mitteln, Tonfall, Pantomimen u. s. w. zu wirken sucht. Die nach dieser Rede beginnende Verhandlung ist meist sehr lebhaft und ausgedehnt, die Entscheidung führt der König selbst herbei, der aber sonst leidenschaftslos die Versammlung leitet und über den Parteien zu stehen sucht [30]).

Wenn man gemeinhin Negerfürsten als Despoten par excellence hinstellt, vernachlässigt man durchaus diese mehr patriarchalischen und sogar demokratischen Züge afrikanischen politischen Lebens.

Das Laibacher Erdbeben.

Von Regierungsrat Franz Kraus. Wien.

Nach den vorliegenden Nachrichten dürfte das Laibacher Erdbeben in jene Klasse zu setzen sein, welche man als „tektonische Erdbeben" zu bezeichnen pflegte, und für welche in neuerer Zeit der Ausdruck „Dislokationsbeben" sich in Fachkreisen eingebürgert hat. Der Gedanke, daß unterirdische Einstürze das Erdbeben verursacht hätten, lag zwar sehr nahe, denn Laibach liegt ja im höhlenreichen Karstgebiete, und es ist daher nicht zu verwundern, daß in den ersten Berichten ein Zusammenhang des Erdbebens mit Einbrüchen unterirdischer Hohlräume als mögliche Ursache bezeichnet

[20]) Coquilhat, Sur le haut Congo, p. 236.
[21]) Wißmann, v. François u. s. w., Im Innern Afrikas, S. 4 und 228.
[22]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 507.
[23]) Ebend. Bd. 2, S. 300.
[24]) Casati, Bd. 1, S. 196.
[25]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 197 ff.; Wißmann, Im Innern Afrikas, S. 252; Schweinfurth, Im Herzen von Afrika, Bd. 2, S. 95; Casati, Bd. 1, S. 149 ff.
[26]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 197 ff.
[27]) Ebend. Bd. 2, S. 290.
[28]) Ebend. Bd. 2, S. 506.
[29]) Wißmann u. s. w., Im Innern Afrikas, S. 235.
[30]) Coquilhat, Sur le haut Congo, S. 235 und 236.

wurde. Der ganze Verlauf der Erschütterungen spricht aber gegen diese Annahme, denn das Erschütterungsgebiet ist viel zu ausgedehnt, und auch die Form desselben weist mehr auf eine langgestreckte Spalte hin als auf irgend einen lokalen Hohlraum. Auch der Gedanke an vulkanische Erscheinungen ist ausgeschlossen, und es bleibt unter den bekannten drei Ursachen nur jene der Dislokation übrig, die auf den vorliegenden Fall angewendet werden kann, um die langandauernden und wiederholt auftretenden Erschütterungen zu erklären. Übrigens hat man sehr ähnliche Erscheinungen wiederholt beobachtet, und es mufs sich bald zeigen, wie lange es dauern wird, bis vollkommene Ruhe wieder eintritt. Bei Dislokationsbeben dauert es oft Monate bis zum endgültigen Stillstande. Die Erdstöfse werden immer schwächer und hören endlich ganz auf, sie können sich aber nach einer längeren Reihe von Jahren wiederholen. Die Nähe einer Erdbebenspalte bleibt immer unheimlich. Wenngleich also an ein Einsturzbeben nicht gedacht werden darf, so besteht doch ein gewisser Zusammenhang zwischen den unterirdischen Hohlräumen des Karstgebietes und den Erdbeben. Die Hohlräume sind zwar nicht die Ursachen der Erdbeben mit bedeutendem Erschütterungsgebiete, sondern sie sind eine indirekte Wirkung der Erdbeben, welche das Kalkplateau des Karst zerschüttelt und die Millionen von Klüften und Spalten erzeugt haben, durch welche das Wasser in tiefe Horizonte sinken konnte. Die auf diese Weise von der Oberfläche in das Erdinnere verlegte Wasserzirkulation hat die mächtigen Hohlräume ausgewaschen, die ein Charakteristikum der Karstländer sind und die Bewunderung der Reisenden erregen. Von diesen Hohlräumen kennen wir vielleicht nur den geringsten Teil, denn es fehlt nicht an Anzeichen, dafs unter den Verschwindungsstellen der Niederschläge Abzugskanäle existieren müssen, wo man keine Höhlen kennt. Aber gleichwie die Erdbeben die mittelbare Ursache der Höhlenbildung sind, ebenso können sie die direkte Ursache ihrer Zerstörung werden. Besonders dort, wo stark verworfene Schichten die Höhlendecke bilden, kann das schon gelockerte Gefüge durch einen kräftigen Stofs vollends aufgehoben werden und einen Deckenbruch erzeugen, der entweder partiell oder total ist, das heifst, der entweder nur einen Teil des Gesteines zum Absturze bringt, oder der bis an den Tag reicht. Im ersteren Falle baut sich nur ein dammartiger Schuttkegel quer über die Höhle auf, im letzteren Falle aber entsteht ein offener Schlund, und die grofse Menge des Bruchmateriales verlegt wohl auch die ganze Höhle. Beide Fälle rufen gewisse Konsequenzen hervor. Die erste Folge ist eine Störung in der unterirdischen Wasserzirkulation, d. h. eine Aufstauung des Wassers oberhalb des Hindernisses. Je nach der Höhe und der Mächtigkeit der Verschüttung kann das Wasser entweder übersteigen oder, wo es bis an die Decke reicht, durchbrechen, dort zwängt es sich im Anfange durch die Zwischenräume des Einsturzmateriales, verkeilt dieselben aber bald durch Schwemmprodukte, die sich anlagern, und verschliefst sich selber seinen Weg. Die weitere Folge ist dann ein mächtiger Rückstau, der sich so weit fortsetzen kann, dafs sich auch oberirdisch Wasseransammlungen bilden können, und hierin besteht die gröfste Gefahr für das Eigentum der Karstbewohner, deren Kulturgründe in jenen Kesselthälern liegen, in denen die Niederschläge auf unterirdischen Wegen abgeleitet werden, die man zumeist nicht verfolgen kann. Die Vorgänge in diesen Abflufshöhlen sind daher ganz unkontrollierbar und etwaige Hindernisse der Wasserzirkulation können nicht beseitigt werden.

Dieser Umstand hat das Ackerbauministerium dazu bewogen, seit dem Jahre 1886 Studien anzustellen und auch einige Versuchsarbeiten anzuordnen, um die Übelstände zu mildern, welche mit einer unkontrollierbaren unterirdischen Wasserzirkulation stets verbunden sind. Auch das Land Krain entsendete Ingenieure, um ähnliche Arbeiten auszuführen. Die Unzulänglichkeit der disponiblen Mittel war jedoch die Ursache, dafs keine dieser Arbeiten fertiggestellt werden konnte. Am meisten fortgeschritten sind jene im Racnathale, aber auch dort war es noch nicht möglich, die ganze Abzugshöhle zu erschliefsen, wodurch allein eine dauernde Sicherung des Thales erzielt werden könnte. Der Abgeordnete Ferjancic läfst keine Budgetdebatte vorübergehen, ohne auf die Ersprieflichkeit dieser Sicherungsarbeiten hinzuweisen, deren Vollendung er sich gewifs leichter vorstellt, als sie in Wirklichkeit ist, und die dem Lande gröfsere Opfer auferlegen würde, als es zu erschwingen vermag. Wenn auch die Schwierigkeiten enorme sind, so mufs doch als letztes Ziel im Auge behalten werden, die Kontrollierbarkeit der unterirdischen Abflufswege herzustellen. Wie notwendig dies ist, hat das Laibacher Erdbeben gezeigt. Dafs den ganzen Karst eine Erschütterungslinie durchziehe, ist längst bekannt. Auf Rechnung der Erdbeben ist sicherlich der Einsturz mancher Höhlendecke zu setzen. Viele der grofsen Depressionen im Karstplateau sind durch Einsturz von Hohlräumen entstanden, und nicht ohne Grund äufserte sich Professor Suefs gleich nach dem Eintreffen der ersten Nachrichten aus Laibach dahin, dafs diese Stadt auf einem grofsen Einsturzgebiete liege, das zum Teile vom Laibacher Moor erfüllt ist, denn die isolierten Hügel, die aus der Ebene hervorragen, sind nichts anderes, als die letzten Reste von Pfeilern, welche die Decke der einstigen Höhle getragen haben. Derlei Reste von ehemaligen Widerlagern sind z. B. im Planinathale der Hügel von Jakobovits und im Racnathale der Hügel von Kopain. Martel bildet einen ähnlichen Pfeiler in seinem grofsen Werke „Les Abimes“ ab, der nahe an den Quellen von Benikovi in Griechenland steht, und den Martel, der durchaus nicht zu den Anhängern der Einsturztheorie gehört, ebenfalls als den Überrest des Widerlagers einer Höhlendecke erklärt. Es ist klar, dafs die Nähe einer Erschütterungslinie nicht ohne Einfluss auf die Gesteine der benachbarten Zone sein kann. Selbst festere Gesteine als die am Karste vorherrschenden Kalke der Kreideformation müfsten in ihrem Gefüge gelockert werden. Die Einstürze in den unteren Hohlräumen, die infolge von Erdbeben entstehen, sind aber nur sekundäre Erscheinungen. Allerdings kommen auch ohne Erdbeben Einbrüche vor, die lokale Erschütterungen hervorrufen können, aber der Umkreis, in dem dieselben bemerkbar sind, ist niemals so bedeutend wie jener der Dislokationsbeben. Der grofse Einsturz bei Brunndorf erfolgte im Jahre 1889, die durch ihn verursachte Erschütterung war jedoch so unbedeutend, dafs sie unbemerkt blieb, trotzdem der Ort Brunndorf in der Luftlinie nur 2 km weit entfernt liegt. Die Fallhöhe der Deckenbruchstücke betrug bei 90 m und auch die Menge derselben war bedeutend. Trotzdem war das Ereignis nicht bemerkbar geworden. Derlei Erdbeben halten also keinen Vergleich mit den Dislokationsbeben aus. Das Gebiet des Laibacher Erdbebens reichte von Triest bis Wien. Im Karstgebiete mag es wohl manchen Felsblock zum Absturze in den Höhlen gebracht haben, zu einer bedenklicheren Alterierung der unterirdischen Wasserzirkulation scheint es aber nicht gekommen zu sein. Ob dies nicht in der Zukunft geschehen kann, wenn sich der Boden nicht beruhigt, das steht aufser-

halb aller Berechnung. Die Möglichkeit ist immerhin vorhanden und darum wäre es geboten, die in der letzten Zeit unterbrochenen Studien über die unterirdische Wasserzirkulation wieder aufzunehmen und die Veränderungen zu studieren, welche das Erdbeben etwa verursacht haben mag.

Erderschütterungen wird es in den Karstländern immer geben, denn diese sind von grofsen Bruchlinien durchzogen, auf denen sich die Folgen ungleicher Verschiebungen von Schollen der festen Erdrinde bemerkbar machen. Ganz das Gleiche ist auch anderwärts der Fall, und kein Fleck der Erdrinde ist davor sicher, nicht früher oder später in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Glücklich sind jene zu preisen, denen dies erst nach einigen Jahrtausenden bevorsteht. Jene, die gegenwärtig darunter leiden, kann nur eines trösten, dafs in analogen Fällen der Verlauf ein derartiger war, dafs ein Zustand der Ruhe stets wieder eingetreten ist, und dafs gerade das Andauern der Stöfse, die immer schwächer und schwächer werden, als Anzeichen betrachtet werden kann, dafs der Verlauf ein normaler ist und dafs keine Störung eingetreten sei, die den Prozefs hemmt und zu einer Wiederkehr stärkerer Erdstöfse führen kann. Dieser gesetzmäfsige Verlauf ist ein Vorteil, den die tektonischen Erdbeben gegenüber den vulkanischen besitzen, deren Verlauf ganz unberechenbar ist.

Überblickt man die Liste der Erschütterungen in Laibach, insoweit als man aus dem Chaos der Nachrichten Klarheit erhalten kann, so gelangt man zur Überzeugung, dafs der Prozefs einen ganz normalen Verlauf nimmt und bald seinem Ende zugehen wird, wenn nicht irgend eine Stauung eintritt.

Diese Liste ist ungefähr folgende:

Sonntag, den 14. April, um 11 Uhr 20 Min. nachts, erster Stofs,
um 11 Uhr 38 Min. nachts zweiter Stofs,
drei weitere bis Mitternacht;

Montag, den 15., um 12 Uhr 38 Min. nach Mitternacht, ein starker Stofs,
bis 8 Uhr morgens noch 27 weitere Stöfse,
bis nachmittags 11 weitere Stöfse,
11 Uhr 14 Min. ein leichter Stofs;

Dienstag, den 16., um 12 Uhr 49 Min. nach Mitternacht, ein leichter Stofs,
in derselben Nacht noch ein Stofs,
um 9 Uhr vormittags ein leichter Stofs,
später ein leichter Stofs,
um 12 Uhr 40 Min. nachmittags ein leichter Stofs,
um 6 Uhr abends leichte Schwankungen,
um 9 Uhr 30 Min. abends ein leichter Stofs;

Mittwoch, den 17., um 1 Uhr nach Mitternacht, ein leichter Stofs,
um 3 Uhr nach Mitternacht ein leichter Stofs,
um 4 Uhr 10 Min. morgens ein stärkerer Stofs mit unterirdischem Rollen,
um 8 Uhr 46 Min. morgens ein leichter Stofs,
um 9 Uhr morgens leichte Schwankungen,
um 10 Uhr 40 Min. vormittags ein starker Stofs,
Ruhe bis zum andern Morgen;

Donnerstag, den 18., um 4 Uhr morgens, ein leichter Stofs,
später noch ein leichter Stofs, dann hört das Vibrieren des Bodens auf,
um 9 Uhr abends ein sehr schwacher Stofs;

Freitag, den 19., um 3 Uhr morgens, ein sehr schwacher Stofs,
in der Nacht angeblich im ganzen vier leichte Stöfse.

Vergleicht man diese Liste mit jenen von Agram, von Belluno, von Klana und andern, so ergiebt es sich, dafs überall einzelne stärker fühlbare Stöfse zwar wiederkehrten, dafs aber die Intensität der Erscheinungen fortwährend abnahm. Die Zeit der ärgsten Gefahr ist daher sowohl für die Stadt Laibach als auch für die Höhlen des Karstes vorüber. Wohl mag noch hin und wieder irgend ein bereits von den früheren Erschütterungen baufällig gewordenes Objekt in der Stadt auch durch einen leichten Erdstofs den Garaus bekommen, und ebenso kann in den Höhlen noch später ein Stück irgendwo abbröckeln, eine besondere Gefahr dürfte aber kaum mehr vorhanden sein, weder für die Stadt, noch für die Höhlen. Was in den zugänglichen Räumen etwa beschädigt wurde, dürfte längst weggeräumt sein, wo es die fremden Besucher stört, wo keine hingehen, mag es ruhig liegen bleiben. Ob das Erdbeben von Einfluſs auf die Wasserzirkulation gewesen ist, das werden erst die nächsten Hochwässer zeigen. Im ungünstigen Falle wird der Staat wohl energisch eingreifen müssen. Zur Beruhigung der Karstbewohner mag es aber dienen, dafs man selbst in diesem schlimmsten Falle nicht zu verzweifeln braucht, denn die Fortschritte der Wissenschaft haben die Mittel an die Hand gegeben, um auch diese schwierigste aller technischen Aufgaben lösen zu können. Nach den Berichten aus Adelsberg scheinen übrigens die Karsthöhlen gar nicht affiziert worden zu sein, es kann aber durchaus nicht schaden, wenn diesbezüglich nähere Erhebungen gepflogen werden, denn die Gelegenheit, Erfahrungen zu sammeln über den Einfluſs der Erdbeben auf die unterirdischen Hohlräume, ist selten. Möge sie so bald nicht wiederkehren!

Negeraberglaube in den Südstaaten der Union.

Von Dr. C. Steffens. New York.

Je länger die Einwirkung europäisch-amerikanischer Gesittung auf unsere Farbigen dauert, desto eigentümlicher wird das Gemisch der abergläubischen Vorstellungen bei ihnen. Schon läfst sich nicht mehr gut auseinanderhalten, was in diesem Falle afrikanisches oder europäisches Gut ist, oder wie z. B. der böse Blick u. dergl. allgemeines Eigentum der gesamten abergläubischen Menschheit ist. Der Neger hat hier neue Tiere, neue Pflanzen kennen gelernt, von denen er aber abergläubische Dinge erzählt, welche dem Anscheine nach uralt sind; wahrscheinlich handelt es sich da um Übertragungen altafrikanischer Vorstellungen auf amerikanische Dinge. Es ist zunächst die Tierwelt, die ihn anzieht, und dafür kann ich, nach Mitteilungen, die ich kürzlich auf Plantagen in Georgia und Florida erhielt, hier einige Beispiele anführen. Von den dortigen Negern wird das Fleisch des Alligators als eine grofse Delikatesse angesehen, einige Teile der Vorderbeine und der Kopf sind nach ihrer Meinung indes giftig. Dieselbe Eigenschaft besitzt nach ihrem Dafürhalten die harmlose kleine braune und grüne Eidechse. Tötet ein Mann eine Kröte, so wird er seine Kuh und sein Kalb verlieren. Hat eine Schildkröte im gereizten Zustande einen Gegenstand gepackt und ihre Kinnladen geschlossen, so wird sie den Gegenstand nicht eher loslassen, bis sie Donner vernimmt. Auch kehrt eine enthauptete Schildkröte wieder ins Leben zurück, sobald Kopf und Hals nur noch durch den kleinsten Hautteil miteinander verbunden sind.

Der gewöhnliche Katzenfisch ist abergläubischen Begriffen im Süden zufolge ein Bastard, hervorgegangen aus einer Kreuzung zwischen Aal und Schildkröte. Man schreibt dort den Fischen überhaupt Geruchssinn zu und versieht beim Angeln den Köder mit Asa fötida und andern lieblich duftenden Substanzen, um dem Köder mehr Anziehungskraft zu verleihen. Fängt ein Mädchen

oder eine Witwe beim Fischfange einen Aal, so ist dies ein sicheres Zeichen dafür, dafs sich die Schöne mit einem Witwer verheiraten wird.

Die blauen Häher gehen jeden Freitag in die Hölle und tragen Holz für den Teufel. Tötet ein Mann einen Rellig (ein sagenhafter kleiner gelber Vogel, den noch kein Naturforscher gesehen hat), so wird ihm bald ein Unfall zustofsen, entweder bricht er einen Arm oder ein Bein. Gegenstand zahlreicher abergläubischer Vorstellungen bildet im Süden die Mantisheuschrecke. In Südkarolina erzählt man von dieser, dafs sie für ihre tägliche Nahrung bete und nach ihrer Mahlzeit danke, wenngleich in heuchlerischer Weise, da sie nämlich ein Agent des Teufels sei. Feldarbeiter finden dieses Insekt häufig während der Baumwollenernte an den Baumwollenstengeln und hüten sich, ihm zu nahe zu kommen, denn wem die Mantis ins Auge spuckt, der wird blind. Auch den Bifs des Insektes betrachtet man als giftig. Ein anderes gefürchtetes Insekt ist ferner der „Kuhtöter", ein Hautflügler von glänzender Scharlachfarbe. Der Stich, den dieses Tierchen einem Rinde beibringt, verläuft nach dortiger Meinung tötlich. Tötet jemand Ameisen, so werden sich die Kameraden der Getöteten dadurch rächen, dafs sie, wenn derselbe stirbt, dessen Leichnam vor der Beerdigung überlaufen und bedecken.

Junge Leute des Südens wissen auszufinden, ob der Angebetete oder die Angebetete sie wirklich liebt, indem sie auf einen Strauch im Hofe einen kleinen Ableger von der „Lieblingspflanze", eines in feuchten Plätzen wachsenden Schmarotzers, bringen. Besagte Liebe ist dann abhängig von dem Fortkommen oder dem Absterben des Parasiten. Mehr verbreitet ist in jenem Teile unseres Landes der Glaube an die Macht der Wünschelrute. Laut lokalen Traditionen befindet sich z. B. in der Umgebung der Little Mountains, einer einzelnen Hügelgruppe in der Nähe der Grenze der Counties Lexington und Newberry, eine reiche Bleiader. Nachforschungen hinsichtlich dieser Ader haben in einem Zeitraume von etwa 100 Jahren hin und wieder flüchtig stattgefunden, wobei die Wünschelrute und andere Gaukelkünste mehr als einmal Anwendung fanden. Dieser Aberglaube stammt offenbar aus Europa und ist nur auf die Neger übertragen.

In Karolina wird nach dortigem Aberglauben auch die sanfteste Kuh mit den Hufen ausschlagen, wenn man ein Messer oder eine Gabel in ein Gefäfs bringt, das die Milch der Kuh enthält. Hinsichtlich der Milch mufs man überhaupt vorsichtig sein. Man darf sie nicht über ein fliefsendes Gewässer tragen, nicht auf den Boden schütten oder ins Feuer giefsen, da sonst die betreffende Kuh von der Zeit an trocken stehen wird. Trägt jemand ungesalzenes Fleisch die Strafse entlang oder über ein fliefsendes Gewässer, so folgt dem Träger der Teufel. Tritt auf den weggeworfenen Zahn eines Kindes ein Hund, so wächst dem Kinde im Munde ein Hundezahn. Alte Neger lehren ihre kleinen Kinder, wegzuwerfende Zähne über das Haus zu schleudern und auszurufen: „Hier, Ratte, nimm diesen alten Zahn und gieb mir deine milchweifsen Zähne"! Läfst sich jemand die Haare schneiden, so sollte er dieselben sammeln und auch die kleinsten abgeschnittenen Teile verbrennen, da sonst Hexen dieselben finden, ihm Leides zufügen, oder Vögel Nester daraus bauen und ihm Kopfschmerzen verursachen würden. Schweine werden fetter, wenn man ihnen die Schwänze abschneidet.

Es ist dieses nur eine kleine Lese, die ich im Vorbeigehen machen konnte; bei näherem Forschen wird sich eine reichere Ausbeute ergeben.

Bücherschau.

G. Folgheraiter: Die Erdinduktion und der Magnetismus der vulkanischen Gesteine. (Sonderabdruck aus: Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Cl. di scienze fis., mat. e nat., seduta del 3. marzo 1895). Rom 1895.

Die Frage nach dem Eigenmagnetismus der aus Feuerflufs erstarrten Felsarten ist durch die Untersuchungen von Ph. Keller (Sulle rocce magnetiche di Rocca di Papa, a. a. O., 1885, S. 428 ff.) und Cancani (Intorno ad alcune pietre memorabili dalle vicinanze di Rocca di Papa, a. a. O., 1894, S. 390 ff.), sowie durch eine Reihe experimenteller Studien von Folgheraiter selbst in ein neues Stadium getreten. Im anstehenden Gesteine sowohl, wie auch bei Handstücken macht sich ein ziemlich regelmäfsiges magnetisches Verhalten bemerklich, aber daneben giebt es auch ausgezeichnete Stellen — „luoghi distinti", Punkte, Kanten, Flächenteile —, deren Eigenmagnetismus an Intensität der polaren Richtkraft denjenigen der übrigen Masse bei weitem übertrifft. Cancani hatte deshalb auch den Satz ausgesprochen, dafs die gewöhnliche Annahme, die vulkanischen Gesteine seien während des Erkaltungsprozesses und lediglich unter dem Einflusse der Erdinduktion magnetisch geworden, zwar für die gleichmafsige Verteilung des Magnetismus, nicht jedoch auch für dessen stärkeres Auftreten an bestimmten Örtlichkeiten zugelassen werden könne.

Diese letzteren läfst Folgheraiter vorläufig noch aus dem Spiele, indem er sich blofs das Problem stellt, zu ermitteln, welche Beziehungen zwischen der gegenwärtig vorhandenen magnetischen Intensität und derjenigen, welche dereinst das Magnetischwerden der Gesteine bewirkt hat, obwalten. Welche Schwierigkeiten einer exakten Lösung dieser Aufgabe entgegenstehen, braucht kaum besonders betont zu werden, da wir ja nicht einmal wissen, welche Temperatur die ausgeworfenen Massen unmittelbar nach dem Eruptionsakte besafsen. Bei frischen Ätna-Laven konstatierte Bartoli eine Temperatur von rund 1000°, was immerhin als Anhaltspunkt dienen kann; für die Tuffe, und namentlich für die unter diesen wieder eine Sonderstellung einnehmenden Peperine liegen natürlich die Verhältnisse wieder anders. Der römische Physiker knüpft an ältere Beobachtungen von Förstemann und Melloni an, welche allerdings nicht messender Natur waren; auch er erhitzte vulkanische Gesteinsstücke so lange, bis sie den ihnen inhärenten Magnetismus gänzlich verloren hatten, und liefs sie dann langsam oder plötzlich sich wieder abkühlen, sorgte aber zugleich dafür, dafs ihre magnetischen Bethätigungen gemessen werden konnten. Zu dem Ende schnitt er parallelepipedische Stücke aus, an denen sich deutlich eine magnetische Achse erkennen liefs, und hing erstere so auf, dafs die Achse auf einer Magnetnadel in deren Schwerpunkt senkrecht zu stehen kam. Je nachdem der eine oder andere Pol der genäherte war, ergab sich ein Ausschlag der Nadel gleich α oder gleich β, und die Summe $(\alpha + \beta)$ durfte annähernd als Mafs der dem Gesteinsstück innewohnenden Magnetkraft angesehen werden. Eine Bunsenlampe diente dazu, die Gesteinsprobe bis 800° zu erhitzen; nachdem die — langsame oder abrupte — Abkühlung eingetreten war, wurde aufs neue die Summe der Ausschlagswinkel bestimmt und mit der vorigen verglichen. Basaltstücke mit oder ohne charakteristische Stellen, Tuff- und Peperinproben wurden der Messung unterworfen. Als gemeinsames Resultat ergab sich, dafs in allen Fällen der nach der Abkühlung nachweisbare Magnetismus sich als ein permanenter herausstellte. Bei gewöhnlichen Basalten steigerte sich die magnetische Kraft durch die Procedur; bei Basalten der zweiten Art verminderte sie sich sehr: will man auch die Entstehung der merkwürdigen Stellen auf die inducierende Aktion der Erde zurückführen, so mufs man sich diese als eine weit machtvollere, derjenigen von heute gegenüber, vorstellen. Bezüglich des normalen Eigenmagnetismus bedarf es einer solchen Hypothese nicht, vielmehr hat eben der sich selbst überlassene Fels, ähnlich wie magnetisierter Stahl, im Laufe der Zeiten einen Teil der ihm mitgeteilten Kraft eingebüfst. Die erwähnten Ausnahmestellen dagegen entziehen sich der Regel, und bezüglich ihrer scheint an eine weit kräftigere, ursprüngliche Magnetisierungs-

Digitized by Google

ursache gedacht werden zu müssen. Als ein geologisch interessantes Nebenprodukt dieser Experimentaluntersuchung dürfte das die Peperine betreffende Ergebnis zu gelten haben. Das magnetische Verhalten derselben ist ein von dem der Tuffe schlechtweg verschiedenes, und dieser Umstand fällt zu gunsten derjenigen in die Wagschale, welche überhaupt dem Peperin eine von der der übrigen Tuffarten abweichende Bildung zuschreiben wollen. S. Günther.

Georg Jacob, Das wendische Rügen in seinen Ortsnamen. Stettin, Léon Saunier, 1894.

Der Verfasser dieser Schrift ist Geistlicher in einem Wendendorfe Sachsens; bei wiederholten Reisen nach Rügen drängte sich ihm die Überzeugung auf, dafs die alten slavischen Ortsnamen der Insel sich allein genügend aus dem Sorbenwendischen der Lausitz erklären lassen, und dafs die alte slavische Sprache Rügens die wendische im heutigen Sinne gewesen sei. Wir überlassen die Kritik dieser Aufstellungen, deren Begründung beim Verfasser uns nicht genügend durchgeführt erscheint, slavischen Sprachforschern von Fach und bemerken nur, dafs der Verfasser eine grofse Anzahl Orts- und Flurnamen gut und richtig erklärt, während manches uns sehr anfechtbar erscheint. Jedenfalls leistet er, als Kenner einer slavischen Sprache, weit mehr als irgend einer seiner Vorgänger.

Leider aber hat Herr Jacob, welcher mit Recht viele von Deutschen versuchte, unrichtige und unwissenschaftliche Deutungen rügenscher Ortsnamen festnagelt, seinerseits es mit den niederdeutschen Bezeichnungen Rügens aus Unkenntnis der niederdeutschen Sprache geradeso gemacht und in seiner Vorliebe für das slavische eine ganze Anzahl gut deutscher Ortsbezeichnungen zu wendischen gestempelt. In der Umgegend der echt niederdeutschen Stadt, in welcher ich dieses schreibe, will ich dem Verfasser z. B. ein Dutzend Lewerkberge nachweisen, die mit dem slavischen lewar, der Linke (S. 103), nichts zu thun haben, sondern einfach Lerchenberge (niedd. lewerk) wie jener auf Rügen sind. Auch ist Liet (S. 63) eine durch das ganze niederdeutsche Gebiet gehende Ortsbezeichnung für Wasserrisse, Abhänge u. s. w., ebenso die Klinte und Klinken (S. 103). Hätte Herr Jacob eine Ahnung von der niederdeutschen Sprache, die doch nun seit 400 Jahren ganz ausschliefslich auf Rügen herrscht, gehabt, so würde er eine so einfache Bezeichnung wie Buldwisch (S. 89), d. h. eine mit „Bülten“ versehene „Wiese“ nicht auf ein slavisches wyš, Erhöhung, zurückführen u. s. w. Als vortreffliche Vorarbeit ist die Schrift von Jacob anzuerkennen; sie ist aber tendenziös getragen durch Vorliebe für alles Wendische und wird ihre Korrektur durch einen objektiven Beobachter noch finden. Richard Andree.

Aanteekeningen betreffende de Bataklanden door J. H. Meerwaldt. Tydschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde, Bd. XXXVII, Lfrg. 6, S. 513 ff.

Der Verfasser hatte als Missionar eine bessere Gelegenheit, die Verhältnisse zu ergründen und das Zutrauen der Bewohner zu erwerben, als dies bei den meisten Reisenden der Fall ist. Es werden von ihm nacheinander besprochen: Lage, Grenzen, natürliche Beschaffenheit, wichtige Ortschaften, Produkte; Bevölkerung, ihre Zahl, Herkunft, Charakter, Kultur, Religion; Kleidung, Waffen, Wohnung, Hausgeräte, Lebensart; Verwaltung und Rechtspflege; verschiedene Sitten; Sklaverei, Kannibalismus, Kriege; Musik, Sprache, Schrift, Litteratur, Chronologie; Industrie und Handel.

Der Stamm Toba hat im allgemeinen (auch bei Junghuhn) eine zu grofse Ausdehnung erhalten. Nur die unmittelbare Umgegend des Sees heifst bei den Eingeborenen Toba, während die Bewohner sich selber Halak Toba nennen. Das Plateau, welches bisher mit diesem Namen belegt wurde, heifst bei den Bataks Humbung (= Hembang = Ebene). Das Schwinden des Waldbestandes ist keine Folge der vielen Kriege, sondern ist der Verwendung des Holzes beim Häuserbau und als Brennholz, der Rodung beim Ackerbau, des Niederbrennens des Dickichts aus Furcht vor dem Tiger, zuzuschreiben. Das Becken des Tobasees hat ein trockenes Klima und erhält eher zu wenig als zu viel Regen; plötzliche Klimaschwankungen schaden den Obstbäumen. Der Tobasee besteht aus zwei verschiedenen Teilen, welche von der Halbinsel Samo Sir getrennt werden: der nördliche Teil (Tao Silalahi) bildet ein spitzes, ungleichschenkliges Dreieck mit der Spitze nach Norden gerichtet, der südliche Teil ist sehr lang ausgedehnt, hauptsächlich in der Westostrichtung, und führt keinen allgemeinen Namen. Der Abfluſs im Osten dieses Teiles heifst Porsea (= Aufnehmer). Der Asahanfluſs, welcher aus dem See strömt, bricht bei Si Ruar durch dessen Randgebirge und erreicht die östliche Tiefebene.

Die Einwohnerzahl ist schwer zu bestimmen. Junghuhns Angabe ist viel zu niedrig, denn die Bevölkerung des Gebietes, welches damals zu den „Freien Bataklanden“ gehörte, kann gewifs auf eine halbe Million veranschlagt werden. Die ersten Bataks kamen sehr wahrscheinlich von Hinterindien her, landeten an der Ostküste Sumatras und siedelten sich an den Ufern des Tobasees an. Der Charakter der Bataks hat seine Licht- und Schattenseiten; der Egoismus ist aber stark entwickelt bei ihnen. Jeder Batak ist ein geborener Redner und vergeudet viel Zeit in Versammlungen und Gerichtssitzungen; er ist ein fleifsiger Ackerbauer und strebt stets nach Nebenverdiensten. Seit 1861 ist die Rheinische Missionsgesellschaft in dem Lande thätig, und am 1. Januar 1890 gab es schon 15 124 Christen. Die Sklaverei ist im Schwinden begriffen und das Los der Sklaven nicht besonders schlecht. Der Kannibalismus herrscht auch heutzutage noch, aber nur in der Gebirgsgegend zwischen Hochtoba und Sumatras Westküste soll man wirklich Geschmack an Menschenfleisch haben. Zwar schreibt der Adat (Gewohnheitsrecht) vor, dafs jemand, welcher zum Tode verurteilt ist, auch aufgegessen werden soll, letzteres geschieht in Wirklichkeit aber nur in solchen Fällen, wobei die Volkswut gegen den Verurteilten angefacht worden ist, z. B. gegen einen im Kriege gefangen genommenen Feind. Kriege giebt es fortwährend; sie schleppen sich in die Länge, sind aber meistens unblutig.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— **Die Entdeckung der Vorägypter durch Flinders Petrie.** Die jüngsten Ausgrabungen und Untersuchungen des Prof. Flinders Petrie in Ägypten haben — wie er in einem Vortrage vor der Royal Society in Edinburgh ausführte — zur Entdeckung einer neuen Rasse geführt, deren Vorhandensein man im alten Pharaonenlande bisher nicht vermutete.

Zwischen Ballas und Negadeh, etwa 48 km nördlich von Theben, breitet sich am Rande des Kulturlandes das alte Flufsbett aus, in welchem der Nil, als er noch das Thal ausfüllte, einherströmte. Die alten Kiesablagerungen bedecken etwa 5 km bis zum Fufs der Kalksteinfelsen hin, welche die alten Ufer des Nils bildeten und das grofse Plateau begrenzen, welches von ihnen durchschnitten wird. Auf der Spitze des Plateaus, 427 m über dem Nil, wurde eine Niederlassung paläolithischer Menschen gefunden. Sie liegt etwa 0,5 km von der ebenfalls neuentdeckten ägyptischen Stadt Nupt, in der die Söhne des Osiris, Set und Horus, namentlich der erstere, besonders verehrt wurden. Man fand grofse massige Feuersteine, schön bearbeitet und gar nicht abgerollt, in Form vollständig jenen gleichend, die man aus den Flufskiesen Frankreichs und Englands kennt; Topfscherben, von denen aber nicht einer den in der benachbarten Stadt Nupt gefundenen gleicht, und vieles Andere. Aufserdem wurde eine Reihe von Begräbnisstätten der neuen Rasse entdeckt. Gegen 2000 Gräber sind bis jetzt ausgegraben und die Funde sorgfältig konserviert.

In dieser grofsen Zahl von Gräbern wurde nicht ein einziger ägyptischer Gegenstand gefunden. Kein einziger Körper war in ausgestreckter Körperlage mumifiziert oder begraben, sondern alle lagen mit aufwärts gebogenen Knieen, mit dem Kopfe nach Süden, das Gesicht nach Westen gewandt. Die Rasse scheint weit verbreitet gewesen zu sein, denn ihnen eigentümliche Gegenstände hat man — auch schon früher — nördlich bis Abydos, südlich bis Gebelen, also in einem Gebiete, das mehr als 100 Meilen lang ist, in Menge gefunden.

Das Volk lebte dort zwischen der VII. und IX. Dynastie, d. h. um 3000 v. Chr. Sie waren es wahrscheinlich, die die ägyptische Kultur gegen Ende des alten Königtums über den Haufen warfen und so das trübe Zeitalter der VII. und VIII. Dynastie herbeiführten, unter denen Ägypten durch mancherlei Unglück hart gelitten hat.

Die Physiognomie der neuen Rasse war fein aber kräftig, ohne jede Spur von negerartigem Prognathismus. Ihre

Statur war ansehnlich, einzelne Individuen erreichten die Höhe von 6 Fuſs; die groſse Entwickelung der Beine läſst auf eine Bergbevölkerung schlieſsen. Ihr Haar war braun und gewellt, nicht kraus. Eine stark vorspringende Adlernase und ein langer spitzer Bart giebt ihnen groſse Ähnlichkeit mit dem lybischen und amoritischen Typus.

Eine bemerkenswerte Gewohnheit, wahrscheinlich religiöser Art, war bei ihnen die, daſs sie Teile des Körpers der Gestorbenen aſsen. Kopf und Hände waren nämlich beinahe immer von dem Körper der Leichen getrennt; über das enthauptete Genick wurde ein Topf gestülpt. Bei andern war diese Trennung noch weiter erfolgt und die Knochen waren in Gruppen beigesetzt, hier eine Handvoll Rippen, da ein paar Armknochen, dort ein Haufen Wirbel. Noch entscheidender für die Vermutung der Anthropophagie sind Stellen, wo Schädeldecken zwischen Steinen lagen, während die übrigen Knochen mehrerer Körper übereinander gehäuft waren; andere Knochen lagen um das Grab herum, sie waren aufgeschlagen und das Mark herausgekratzt.

Diese rohe Sitte bedingt aber nicht Unkenntnis jeder Kultur bei ihnen, denn in Bezug auf die Töpferkunst, die Bearbeitung des Feuersteines und die Herstellung von Perlen stand die Rasse auf einer gleichen, wenn nicht höheren Stufe als die Ägypter. Nur in zwei Richtungen tritt ein bemerkenswert niedriger Standpunkt hervor. Weder Schrift noch Bilderschrift war ihnen bekannt und Zeichnungen und Skulpturen sind sehr ursprünglicher Art. Metall war ihnen bekannt. Kupferne Dissel zeigen, daſs sie Holz zu bearbeiten verstanden und kupferne Nadeln, daſs genähte Kleider gebräuchlich waren. Die Bearbeitung der Feuersteine war weit höher entwickelt als bei den Ägyptern, sie zeigt die höchste Geschicklichkeit, bei fast maschinenartiger Gleichmäſsigkeit in der Arbeit. Steinarbeit war überhaupt eine bevorzugte Kunst, worauf viele schöne Gefäſse aus allen möglichen Steinarten, vom weichen Alabaster bis zum härtesten Syenit schlieſsen lassen. Dabei ist jedes Stück aus freier Hand, ohne Drehvorrichtung gearbeitet. In der Töpferei leistete dies Volk hervorragendes, obgleich auch aus freier Hand gearbeitet wurde. Einige Gräber enthielten nicht weniger als ein halbes Dutzend Urnen, viele deren 20 bis 30, eins sogar 80 Stück. Wie die Rasse hieſs und woher sie kam, kann noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Die Töpferarbeiten zeigen einige Übereinstimmung mit der der amoritischen Periode in Palästina, während anderseits manche Beziehungen nach Malta und Italien hinweisen. Wahrscheinlich wird es ein Zweig jener ostwärts wandernden Lybier gewesen sein, aus denen die amoritische Rasse in Lybien hervorging. Doch um dies zu beweisen, müssen die Fundgegenstände erst genauer studiert und weitere Untersuchungen an andern Orten nach dieser neuen Rasse angestellt werden.

— **G. Hirschfeld †.** Am 20. April dieses Jahres ist nach längeren Leiden der Königsberger Archäologe Gustav Hirschfeld im noch nicht vollendeten 48. Lebensjahre in Wiesbaden gestorben. Derselbe wurde am 4. November 1847 zu Pyritz in Pommern geboren, studierte in Tübingen, Leipzig und Berlin bis 1870 und hielt sich dann als Stipendiat des preussischen Archäologischen Instituts in Griechenland, Italien und Kleinasien auf. Die Frucht des athenischen Aufenthalts Hirschfelds war eine gründliche topographische Studie über die athenische Hafenstadt Piräus. Gemeinsam mit dem Baumeister Eggert bereiste er 1874 das südwestliche Kleinasien und durchforschte hier topographisch und archäologisch die alten Landschaften Pamphylien, Pisidien, Phrygien und Karien. Ein neues Arbeitsfeld eröffnete Hirschfeld der Beginn der Ausgrabungen zu Olympia; unter der Oberleitung von Ernst Curtius und Friedrich Adler wurde er zum Archäologen am Orte der Ausgrabungen ausersehen und leitete er während der ersten beiden Fundperioden in den Jahren 1875 bis 1877 die Nachforschungen. Äuſserlich erkannten Curtius und Adler Hirschfelds besondern Anteil an den Olympiaforschungen dadurch an, daſs sie auf den ersten beiden Bänden des monumentalen Olympiawerkes neben ihren Namen den Hirschfelds vermerkten. Kurz nach seiner Rückkehr in die Heimat wurde Hirschfeld 1878 zum auſserordentlichen Professor der Archäologie an der Universität Königsberg ernannt und bereits 1880 zum ordentlichen Professor befördert. In dem neuen Wirkungskreise setzte Hirschfeld die archäologische Arbeit emsig fort. Er veröffentlichte von Königsberg aus die gröſseren Schriften, „Paphlagonische Felsengräber“ (1885), „Die Felsenreliefs in Kleinasien und das Volk der Hittiter“ (1887), „Griechische Inschriften des britischen Museums“ (1893), „Eine kritische Ausgabe von Moltkes Briefen aus der Türkei“ (1893) u. s. w. Ein ganz besonderes Interesse hegte der Verstorbene für die Geographie; für Prof. H. Wagners „Geographisches Jahrbuch“ übernahm er seit dem X. Bande den Bericht über die neuere geographische Erforschung der alten Kulturländer um das Mittelmeer herum, beschränkte dieselben in den zwei folgenden Berichten (XII., XIV. Bd.) dann allerdings auf unsere geographische Kenntnis der alten griechischen Welt. Nach des Geographen K. Zöppritz' Tode, dem er einen warmen Nachruf widmete, übernahm Hirschfeld auch die Leitung der Geographischen Gesellschaft in Königsberg. Auch über die Behandlung und Umgestaltung des erdkundlichen Unterrichtes nahm Hirschfeld wiederholt (in dem „Deutschen Wochenblatt“ und in der Beilage zur „Allgem. Zeitung“) das Wort. Ein tüchtiger Gelehrter und warmer Freund und Förderer der Geographie ist mit Prof. Gustav Hirschfeld dahin geschieden. W. W.

— **Die Ballonreise nach dem Nordpol,** die im Juli 1896 von Spitzbergen aus vor sich gehen soll, wird von Herrn Nils Eikholm, bekannt als Leiter der schwedischen Expedition zur Beobachtung des Venusdurchganges im Jahre 1882, mitgemacht werden. Als Platz für den Aufstieg hat man Norskoarna gewählt, von wo der Nordpol etwa 600 engl. Meilen weit entfernt ist. Natürlich rechnet man nicht darauf, daſs der Ballon diese Reise in gerader Linie machen wird.

— **James Dana,** der hervorragendste Geologe der Vereinigten Staaten, ist am 16. April 1895 zu New York gestorben. Geboren am 12. Februar 1813 zu Utica in New York, ergriff er nach vollendetem Studium die Gelegenheit, die berühmte, von den Vereinigten Staaten ausgerüstete Expedition unter Wilkes als Naturforscher mitzumachen, die von 1838 bis 1842 dauerte. Für das groſse Reisewerk übernahm er die Berichte über die Geologie, die Zoophyten und Krustaceen.

1845 übernahm Dana die Silliman-Professur für Geologie am Yale Kollege zu Newhaven, bei dem er einst seine Studien gemacht hatte. Seine Beziehungen zu seinem Lehrer Silliman wurden noch enger als früher, als er dessen Tochter heiratete. Er unternahm in der Folge eine beträchtliche Reihe von Arbeiten gemeinsam mit Silliman. Seit 1854 leitete er mit dem jüngeren Silliman das amerikanische Journal für Naturwissenschaften. Während der letzten beiden Jahrzehnte hatte Dana an seinem Sohne Edward S. Dana einen geschickten Mitarbeiter. Von den Veröffentlichungen Danas sind an erster Stelle seine Hand- und Lehrbücher der Geologie und Mineralogie zu nennen, die weite Verbreitung gefunden haben und zu den besten ihrer Art gehören. Anzureihen sind seine Studien über die Korallen und die Untersuchungen über die Vulkane, denen insbesondere Danas Arbeit in den letzten Lebensjahren galt. Anzuführen sind von Danas Werken: „On coral reefs and islands“ (1853), „Corals and coral islands“ (1872), „Origin of coral reefs and islands“ (1885), „On the volcanoes and volcanic phenomena of the Hawaian Island“ (1887 bis 1889), „Characteristics of volcanoes“ (1890).

— **Die Besiedelung der ostpreussischen fiskalischen Moore** erfolgte zunächst bis gegen Ende der zwanziger Jahre dieses Jahrhunders im Wege der Vererbpachtung, während von 1830 ab der Weg der Zeitpacht beschritten wurde. Die Erbpachtkolonieen sind demnächst infolge veränderter Gesetzgebung in das freie Eigentum der Ansiedler übergegangen. Auf diese Weise sind im groſsen Moorbruche des Regierungsbezirkes Königsberg allmählich entstanden die Eigentumskolonieen Alt-Heidlauken (1756), Schenkendorf (1781), Alt-Sussemilken (1782), Alt-Heidendorf (1797), Julienbruch (1814), Schöndorf (1829 — später mit Gemeinde Lauknen vereinigt). Auch von den späteren Zeitpachtkolonieen sind bereits zwei, nämlich Grünheide und Friedrichsdorf, nach kommunaler Vereinigung mit Timber durch freien Verkauf in das Eigentum der Ansiedler übergegangen. Besiedelt sind bis jetzt: 1. in den vorgedachten Eigentumskolonieen auf etwa 570 ha 300 Stellen mit nahe an 2500 Bewohnern; 2. in 10 Pachtkolonieen des Regierungsbezirkes Königsberg (Neubruch, Neu-Heidlauken, Franzrode, Karlsrode, Königgrätz, Sadowa, Langendorf, Neu-Sussemilken, Neu-Heidendorf und Wilhelmsrode) auf etwa 1400 ha 471 Stellen mit ungefähr 2700 Bewohnern; 3. in drei Pachtkolonieen des Regierungsbezirkes Gumbinen (Bismarck, Schneckenmoor und Isludszemoor) auf etwa 2200 ha 556 Stellen mit ungefähr 1800 Bewohnern, überhaupt also auf 4170 ha 1327 Stellen mit 7000 Bewohnern. Die Pachtkolonieen haben einen besseren Fortgang gehabt als die Eigentumskolonieen, weil die Pächter der Kontrole der Behörde unterstehen.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 21. BRAUNSCHWEIG. Mai 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Schamakoko-Indianer.

Nach Guido Boggianis „I Ciamacoco" von Karl von den Steinen.

Ein italienischer Künstler hat neuerdings zwei für die Ethnographie Südamerikas bemerkenswerte Arbeiten herausgegeben: eine kleinere über die in der Überschrift bezeichneten Indianer und eine gröfsere („I Caduvei"), die einem brasilischen Guaikurústamm gewidmet ist und in einer späteren Besprechung besonders gewürdigt werden soll. Guido Boggiani ist an seine Beobachtungen, wie er mir schreibt, unvorbereitet herangetreten; er ging als Landschaftsmaler auf Reisen, gelangte für kurze Zeit an den Rio Negro in Patagonien, begab sich dann nach Paraguay und verweilte fünf Jahre als Landbesitzer im nördlichen Chaco, in oder bei Puerto Pacheco, wo er die Schamakoko kennen lernte. Er hat reiche Sammlungen mitgebracht, die sich jetzt im prähistorisch-ethnographischen Museum von Rom befinden. Seiner auf Grund zweier Vorträge abgefafsten Schrift [1]) sind 62 Abbildungen von Gegenständen der Sammlung nach photographischen Aufnahmen beigefügt. Sie bietet uns das erste Vokabularium des noch niemals genauer beschriebenen Stammes. Um die Nachrichten über die Lebensweise und die wichtigsten Gebräuche der Schamakoko wiederzugeben, mufs ich versuchen, sie etwas systematischer zusammenzustellen, als in der von Boggiani gewählten Form des Vortrages möglich ist, wo sie sämtlich gelegentlich eines Marsches der Indianer von Lagerplatz zu Lagerplatz angeregt erscheinen und derart vielleicht an Lebhaftigkeit gewinnen, dafür aber an Übersichtlichkeit einbüfsen.

Puerto Pacheco am rechten Paraguayufer, etwas südlich vom 20. Grad südl. Br., begründet 1885 als Ausfuhrhafen der Zukunft von einer bolivischen Kompagnie und wenige Jahre darauf militärisch besetzt von Paraguay, liegt ungefähr in der Mitte des Gebietes der Schamakoko, und hier klopfen diese auch an, wenn sie irgendwelche Waren zu erhandeln wünschen. Boggiani legte südlich des Hafenortes, wo er von der paraguayschen Regierung ungefähr 80 qkm Land bewilligt erhalten hatte, zwei neue Stationen an und beschäftigte die Indianer beim Ausroden. Ihre Südgrenze reiche etwa bis Fort Olimpo; es scheine, dafs sie im Norden früher ihre Streifzüge bis nach Corumbá ausgedehnt hätten, während sie jetzt selten über die Breite von Puerto Pacheco nach Norden gingen.

Ich darf hier wohl einige historische Anmerkungen einflechten. Die Schamakoko sind bereits 1795 dem Kommandanten Rodrigues do Prado der Festung Coimbra oberhalb Puerto Pacheco wohlbekannt; er zählt sie unter den Stämmen auf, die von den Guaikurú grausam befehdet werden, und giebt an, dafs sie diesen ihre Kinder auch für Beile und Messer verkauften [2]). Nach Castelnau [3]) ferner, der sie Chamicocos nennt, waren im Jahre 1803 einige Hundert bei Fort Coimbra angesiedelt. Zu seiner Zeit lebten sie als eine uncivilisierte Horde im Kriegszustand mit den Chanes (Guaná) und wurden von ihnen zu Sklaven gemacht. Dann möchte ich meine eigenen Angaben [4]) über den Stamm nach Cuyabaner Akten aus dem Jahre 1848 wiederholen, weil sie kurz das Wesentliche des in Brasilien Bekannten zusammenfassen:

Zahl 200. Südlich von Coimbra nahe der Bahia Negra über einen grofsen Waldbezirk in kleinen Gruppen verbreitet, die sich selten vereinigen. Stark, gute Arbeiter, wenig intelligent. Jäger, treiben wenig Pferdezucht. Nackt, die Frauen bedecken die Blöfse mit einem Gewebe von embira de caraguatá (Bromeliae spinosae). Aus demselben Stoffe werden Säcke für Lebensmittel verfertigt. Keine andere Industrie. Zuweilen im Kriege mit einem Stamme gleichen Namens im Westen. Verkaufen ihre Kinder an Guaykurú und Guaná für Beile, Pferde und Baumwolltuch. Nicht feindlich, aber nicht zum Anschlufs geneigt; vier bis fünf sprechen portugiesisch. Höchstens einmal im Jahre kommen einige nach Miranda oder Albuquerque (! also weit auf das linke Paraguayufer hinüber). Betrinken sich gern und stehlen auch.

Offenbar sind die Schamakoko trotz ihres freien und ungebundenen Daseins seit mehr als einem Jahrhundert mit der Civilisation in nahe Berührung gekommen und mit dem Nutzen der Tauschwaren wohlvertraut.

Sehen wir uns zunächst ihre leibliche Erscheinung nach Boggianis Schilderung an. Körper grofs, schlank, Muskulatur kräftig und gewandt, Haut wie hellbraune Thonerde (nach Ton und Farbe finden sich meines Erachtens die besten Vergleichsstufen bei Blumentöpfen). Haar schwarz, glatt, selten lose herabhängend, meist im Nacken geknotet oder auf dem Kopfe aufgebunden, zuweilen in eine Art Zopf gedreht, mit einer Schnur umwickelt und mit Federbüscheln besteckt.

[1]) Guido Boggiani: I Ciamacoco. Conferenza tenuta in Roma alla Società Geografica Italiana il giorno 2 giugno 1894 ed in Firenze alla Società Antropologica il 24, dello stesso mese. Roma, presso la Società Romana per l'Antropologia, 1894.

[2]) Historia dos Indios Cavalleiros ou da Nação Guaycurú, ein wichtiger, 1795 verfafster Aufsatz des Kommandanten Francisco Rodrigues do Prado. Revista do Histor. Inst. e Geogr. do Brazil, 1839, Vol. I, p. 38.

[3]) Castelnau, Expédition, Vol. II, p. 397, 405. Citiert nach Martius: Zur Ethnographie Amerikas, Bd. I, S. 248.

[4]) Karl von den Steinen, Unter den Naturvölkern Centralbrasiliens, Berlin 1894, S. 548, 549.

Die Frauen schneiden nach der bei Indianerinnen weit verbreiteten Mode das Haar in der Höhe der Augenbrauen und um die Ohren herum ab. Beide Geschlechter reissen vom 14. bis 15. Jahre ab Brauen, Wimpern und alles Gesichtshaar mit geeigneten Zängelchen aus.

Die Männer tragen stets eine aus mehreren Strängen bestehende Hüftschnur fest um den Leib gebunden. Sie diene folgenden nützlichen Zwecken: dürre Reisigbündel zusammenzuschnüren, die Jagdbeute daran über die Schulter zu hängen, das Waldmesser, das kleine Beil, die Pfeile oder wenigstens die Tabakspfeife wie in einen Gürtel hineinzustecken, sowie endlich — der Verfasser rühmt das Mittel aus eigener Erfahrung — durch festes Zusammenziehen den hungrigen Magen zu zähmen. Von Beziehungen zum Sexualleben wird nichts erwähnt. Die Frauen und die Mädchen, schon vom zartesten Alter an, haben an einer gewöhnlich mit Perlen geschmückten Gürtelbinde ein zwischen den Beinen durchgezogenes Tuch befestigt. Der Mangel an sonstiger Kleidung ist sehr vorteilhaft bei den Märschen durch die äufserst dornenreichen Gehölze, wo die glatte harte Haut bei einiger Gewandtheit leicht hindurchgleitet, die Kleider aber zerrissen und die Bewegungen gehemmt würden. Abgebildet, aber im Texte nicht erwähnt, findet sich ein aus Schnur gewebtes ponchoartiges Kleidungsstück. Viele tragen Sandalen aus Wildschweinsleder, ähnlich denen der brasilischen Kolonisten und Neger.

Die Schamakoko führen ein beständiges Wanderleben als umherstreifender Jägerstamm. Eine höhere Kulturstufe haben sie nach Boggiani nicht erreicht, erstens, weil sie zu sorglos und unwissend seien, zweitens, weil es im Innern des Chaco für den Ackerbau zu häufig an Wasser fehle und anderseits das Paraguaygebiet ungeheueren Überschwemmungen und namentlich auch den Einfällen der feindlichen Guaikurú ausgesetzt sei. Allerdings ist die Furcht vor dem bösen Nachbar heutzutage grundlos geworden, sie wirkt aber bei den Schamakoko ungeschwächt weiter und treibt sie sogar im Innern von Lagerplatz zu Lagerplatz. Nur während der Trockenzeit ziehen sie den Aufenthalt in der Nähe des Paraguay vor. In der Regenzeit findet sich Wasser in jeder Niederung. Sobald sich ein Mangel fühlbar macht, sind sie auf Lagunen angewiesen oder auf Wälder mit vielen Caraguatá-Bromelien, in denen sich auf dem Grunde des Blätterkranzes das Regenwasser ansammelt und Monate lang verhältnismäfsig frisch erhält. Die Unstetigkeit dieses Daseins erscheint gröfser als sie in Wirklichkeit ist, weil wenigstens die jeweiligen Lagerplätze an den Lagunen und in den caraguatáreichen Beständen seit undenklichen Zeiten dieselben sind.

Die Marschordnung ist natürlich die Indian file, zu deutsch Gänsemarsch, wobei die Füfse einwärts gesetzt werden. Voran lachend, singend, scherzend die bewaffneten, nur mit leichten Taschen behängten Männer, dann die um so schwerer bepackten Frauen, die Rückenlast am Stirnband, Säuglinge in kleinen Hängematten an der Brust, gröfsere Kinder an der Hand, endlich die frei umherspringende Jugend und der Trofs der ruppigen, abgezehrten Hunde. Die Vorhut verlegt den falschen Weg mit Zweigen und bezeichnet den richtigen mit allerlei Marken an Busch und Baum; sie hinterläfst auch, wenn es längere Zeit durch den Sumpf geht, dem ungeübten Auge kaum erkennbare Zeichen durch Verschieben und Einknicken der Wasserpflanzen. Ortssinn und Gehör werden von Boggiani nach Gebühr gepriesen: er erzählt, dafs ein Indianer auf 7 km Entfernung im Walde Holz schlagen gehört habe, und bewundert die lebendigen Kompasse, die im undurchdringlichsten Busch niemals von der Richtung abweichen und immer wissen, wo sie hinführt.

Um die Mittagszeit, wenn die Gräser trocken sind und sich regelmäfsig ein Wind erhebt, pflegt die Vorhut in einer Wiesenlichtung, mit Palmblattfackeln eilfertig umherlaufend, ein grofses Jagdfeuer zu entzünden, das der unseren Meerschweinchen verwandten Cavia aperea, einem hochgeschätzten Leckerbissen, gilt. Die Aperea wohnt in Gruben unter der Erde, flüchtet sich bei dem Brande dort aber nicht hinein, sondern fällt ihm erstickt und halb gebraten zum Opfer. Sie sollen oft wahrhaft haufenweise zur Strecke gelangen.

Der Lagerplatz, an dem man bleibt, so lange Wasser und Jagd vorhalten, wird vorsichtig im Dickicht gewählt, so dafs ein Fremder in nächster Nähe vorüberkommen mag, ohne ihn zu bemerken. Jede Familie sucht sich eine flache Bodenerhöhung aus, die für Wohnraum und Feuerstelle grofs genug sein mufs und sorgfältig von Dornen gereinigt wird. Die bewegliche Habe und die Mundvorräte werden hoch, wo sie vor den Hunden sicher sind, an Ästen aufgehängt. Lange Binsenmatten dienen als Schutzdächer gegen Sonne und Regen. Jede Familie ist im Besitze eines grofsen viereckigen Sackes aus Leinwand, in dem sie nachts vor Mücken, Nässe und Kälte Zuflucht findet. Man schläft auf Fasermatten. Sorgfältig wird das wärmende Feuer in der Nacht unterhalten; es soll auch Moskitos und andere wilde Tiere verscheuchen.

Küchen- und „Haus"gerät sind einfachster Art. Das Feuer wird heute mit Zündhölzern oder Stahlfeuerzeug angemacht; Baumwolle und trockene Gräser liefern den Zunder. Früher wurden zwei trockene Hölzer „auf besondere Weise aneinandergerieben", was sicherlich dahin zu verstehen ist, dafs eines in dem Bohrloche des andern gequirlt wurde. Auf Holzrosten oder am Kohlenfeuer wird gebraten. Das Fleisch wird auch gekocht, aber niemals roh genossen. Salz ist nicht vorhanden.

Von irdenem Geschirr giebt es: 1. Wassergefäfse, beinahe kugelig, mit geradem, sehr kurzem Halse, die die Frauen auf dem Marsche gefüllt mit sich führen; 2. Kochtöpfe, kugelig, mit sehr grofser Öffnung; 3. kleine flache Rundschalen, die wenig gebraucht werden. Die Herstellung geschieht in der bekannten Weise: Thonerde mit Schneckenschalen vermischt, wird zu Würsten ausgerollt, spiralig aufgebaut, verstrichen und mit einer Muschel geglättet. Die Gefäfse werden erst im Schatten, dann in der Sonne getrocknet und endlich, von brennenden Holzstücken umgeben, in freier Luft gebacken. Die zerbrechliche Ware erhält keine Ornamente; nur zuweilen werden, so lange sie noch heifs ist, schwarze Schnörkel mit Harz aufgemalt.

Vorräte werden aufbewahrt und auf dem Marsche mitgeführt, entweder, wenn sie von schlechtem Wetter nicht leiden können, in mehr oder weniger groben Maschennetzen in Form von Taschen oder Hängematten[5]), oder, wenn sie gegen Nässe empfindlich sind, in tuchartig fest gewebten und undurchdringlichen Beuteln. Dieses Tuch, quadratisch zugeschnitten und an Stöckchen hängend, wird auch als Fliegenwedel benutzt (ein Gegenstand mir gleichfalls wohlbekannt von den Bororó, an die die Schamakoko so vielfach erinnern). Zierlicher und buntfarbig gemustert sind kleine, mit Nadel und Faden gefertigte Täschchen. „Keins dieser Gewebe ist am Webstuhl gemacht und sei es der einfachste, ausgenommen die Frauenbinde." Es soll

[5]) Dies bedeutet, wie nach Analogie anderer Fälle zu schliefsen ist, wahrscheinlich, da die Schamakoko auf Matten schlafen, eine Entlehnung von einem Stamme, der in Hängematten schläft.

überall nur Ybirafaserschnur verwendet sein, die geschickt auf den Schenkeln gedrillt wird. Ob die Baumwolle nur als Zunder bekannt ist?

Prachtvolle Steinbeile (Fig. 1), die in dem Buche abgebildet sind, rühren nicht von den Schamakoko her. In ihrem Gebiete gebe es überhaupt keine Steine. Die anscheinend alten Beile sind sehr selten, werden von den Sammlern hoch bezahlt und von den Indianern nur beigebracht, wenn sie aus dem Innern kommen. Nach Boggianis Meinung stammen sie von den südlich wohnen-Tumaná. Die Klingen werden in den Abbildungen teils als grüner, teils als rötlicher kieselartiger Stein bezeichnet: sie sind flach cylindrisch oder auch walzenrund, verjüngen sich mäfsig stark nach hinten und haben eine bogenförmige Schneide. Sie sitzen in einem langen, wie es scheint, ziemlich platten Holzstiel, aus dem sie hinten nicht herausstehen, und zwar an einem schmaleren, nicht etwa kolbenförmig dickeren Ende. An der Einlafsstelle sind sie mit starker Schnur mehrfach umwunden und diesen Touren ist eine reichliche Umwickelung des Holzstieles angeschlungen; letztere endlich setzt mit einem breiten Kranz von kurzen Federbüschelchen ab. Leider fehlen Mafse. An der einzigen Abbildung, die den Holzstiel ganz darstellt, ist er 20 mal so lang wie die Klinge.

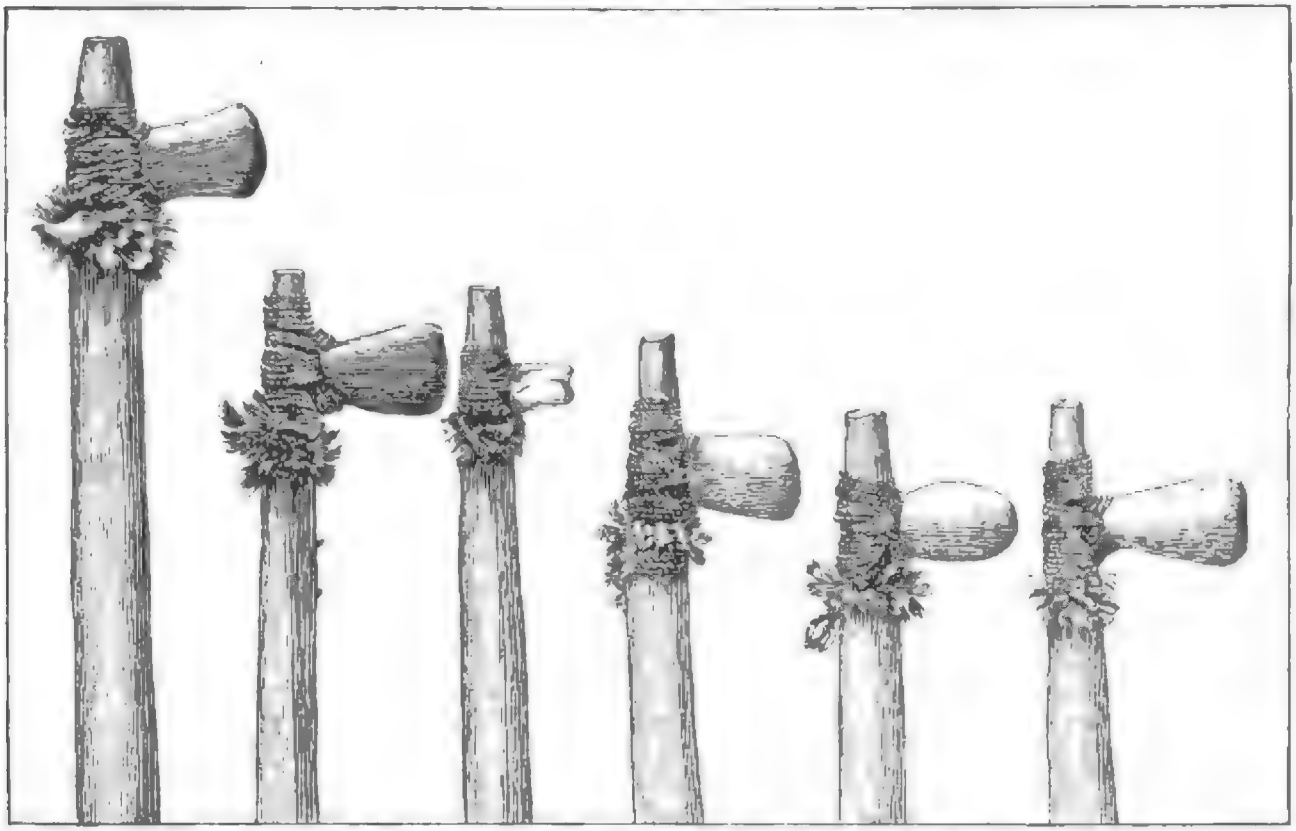


Fig. 1. Steinbeile aus dem Gebiete der Tumaná im Gebrauche bei den Schamakoko.

Wenn die Schamakoko bereits mit eisernem Werkzeuge arbeiten, so sind auch ihre Waffen schon höheren, fremdländischen Ursprungs. Sie erfreuen sich alter Flinten, und nur die Kinder oder die Erwachsenen, wenn die Munition ausgeht, schwingen den altheimischen Bogen.

1. Der Bogen aus Palisander (Bignonia) ist rund, spitzt sich nach den Enden zu und ist gewöhnlich 55 bis 100 cm lang; die gröfste Länge beträgt 2 m. Die Sehne eine geflochtene Faserschnur. Die Pfeile, durchschnittlich 1,2 m lang, setzen sich aus einem Schaft — $^2/_3$ der Gesamtlänge — von leichtem Holz und einer harten, schweren, gekerbten Holzspitze zusammen. Stumpfe Knopfenden zum blutlosen Töten der Schmuckfedern liefernden Vögel. Unten am Schaft schraubenförmig aufgesetzte Federn.

2. Bogen, mit denen trockene Schlammkugeln geschleudert werden (Fig. 2), sind aus weifsem Holz, leicht und sehr biegsam. Durchschnitt halbkreisförmig, die Flachkante nach innen, ausgenommen ein rundliches, 7 bis 8 cm breites Mittelstück für den Griff der Hand. Doppelsehne, an den Enden durch zwei Stöckchen gesperrt, in der Mitte zum Auflegen der Kugel ein — zwischengeschaltet. Zum Erlegen kleiner Vögel.

3. Speere, zugespitzte lange Stangen aus Palisander, elastisch und dauerhaft. Kleinster 3,25 m lang. Zur Jagd auf Jaguar und Wildschweine. Ich bemerke, dafs nicht etwa Rodrigues do Prado (1795)[6] die berittenen Guaikurú ihre langen Lanzen von den Spaniern und Portugiesen entlehnen läfst.

4. Keulen, die nicht näher beschrieben werden, und zwar Wurfkeulen; sie werden mit gröfster Geschicklichkeit auf kleine Vierfüfsler — Gürteltiere, Füchse, Nagetiere — beim Hinterherlaufen geworfen.

5. Knüppel oder lange Keulen, mehr oder minder grofs, an einem Ende dicker, aus Palisander: die Frauenwaffe. Sie dienen im gemeinen Leben, die dornigen Palmblätter auseinanderzubiegen, wenn der Palmkohl hervorgeholt wird.

Gefischt wird heute mit eisernen Angeln. Des Schiefsens der Fische mit Pfeilen thut Boggiani keine Erwähnung. In Sümpfen pflegen ein Dutzend Männer,

[6] Revista do Instituto Historico e Geographico do Brazil, Rio de Janeiro 1849, 1, p. 38.

die sich zum Kreise aneinander schliefsen, die Fische zum Ufer zu treiben.

Schmuck wird, vom einfachsten abgesehen, nur bei festlichem Anlafs getragen. Die Grenze zwischen Zierde und Amulet ist nicht zu bestimmen. Nicht genug des Lobes findet der Verfasser für die geschmackvolle Anordnung der Farben und die zierliche Verarbeitung des meist tierischer Herkunft entstammenden Materials. Es bestätigt sich wiederum die künstlerische Feinsinnigkeit des „rohen" Jägers, wie wir nicht minder bei diesen Waldindianern wiederum erfahren, dafs der „wortkarge, melancholische Amerikaner" sich durch lustige Schwatzhaftigkeit und ein „heiteres, kindliches" Wesen auszeichnet.

Die hübschesten Gegenstände der Sammlung sind die folgenden. Gürtel: aus bunten Papageienfedern an einer geflochtenen Schnur, aus Straufsfedern, aus dem buschigen Schwanz des Ameisenbären, mit Papageienfedern durchsetzt, aus Hirschklauen und Nufsschalen, aus kleinen Schildkrötenpanzern. Halsbänder: aus Aroideassamenkernen und Zähnen des Sumpfhirsches, aus Samenkernen und Schilfrohrstücken, aus Bohnen, aus Glasperlen und Hirschzähnen, aus Flügeldecken von Käfern der Wachspalme, aus rosafarbigen Gehäusen der Sumpfschnecke (Fig. 3), aus Haut, Federn und Schnäbeln des Tukan. Ohrgehänge: aus Klauen vom Tapir, Hirsch, Wildschwein an einer mit Kernen und Perlen besetzten Schnur, aus Federbündelchen, aus Affenschwänzen, Vogelknöchelchen, Holzstückchen und Klappern der Klapperschlange. Federdiademe aus Federn von Papagei oder Straufs, Specht oder Ente. Federhauben aus Federn gleicher Herkunft und namentlich auch des weifsen Reihers; ein Prachtstück: die gewebte Unterlage besetzt mit Federn, Schwänzen vom Ameisenbär und Eber, Knochen, Schnäbeln, Perlen. Federgehänge vom Kopf auf die Schultern niederwallend aus den Federn von Enten, Reiher, sowie langen Schwanzhaaren des Ebers. Federstäbe ins Haar zu stecken, doppelt, mit Flaumquasten des Storches, Büscheln grüner Papageienfedern, weifser Straufsfedern und den Klappern der Klapperschlange, oder aus Büscheln weifser Reiherfedern.

Musikinstrumente: Klötzchen von Palo santo (Guayacum officinale) mit Löchern oder Vogeltibien (ein-, zwei- und dreifach), am Halse hängend an Schnüren, die mit Perlen, Federn, Wildschweinzähnen geschmückt sind; eine Steinchen enthaltende Rassel, aus einer Schildkröte gemacht, mit Holzstiel.

Tabakpfeifen (Fig. 4): roh aus Palo santo geschnitzte Holzköpfe von der Form eines Stückes Maiskolben, denen unterhalb der Mitte ein Rohr schief angesetzt ist.

Sociale Verhältnisse. Der Stamm zerfällt in vier Unterabteilungen. Es sind von Norden nach Süden gerechnet: 1. die *Muria*, 2. die *Ibitessa*, 3. die *Etschogole* (eine kleine Abzweigung von 2.), 4. die *Enuima*, d. h. diejenigen, die dem Nachbarstamme gleichen Namens zunächst wohnen. Es giebt fünf Häuptlinge (capitano), drei davon mit erblichem Range, zwei nach Verdienst. Von jenen gilt einer als oberster und lebt abwechselnd bei jeder der vier unter je einem der andern vier Häuptlinge stehenden Unterabteilungen. Unterschiede zwischen ihnen und den übrigen Mitgliedern des Stammes treten nur bei sehr wichtigen Anlässen hervor, wo ihr Ratschlag befolgt wird.

Die Familie besteht aus Mann, Frau, Kindern und Sklaven, so lange sie noch keine eigene Familie bilden. Diese Sklaven sind die Kinder fremder Stämme, von denen nur die Tumaná erwähnt werden, ohne dafs wir erfahren, auf welche Art man ihrer habhaft wird. Dafs die Schamakoko selbst ihre Kinder verkaufen, wissen wir aus den brasilischen Quellen. Die Sklaven werden wie die eigenen Kinder gut und liebevoll behandelt; beide, wenn sie selbständig werden, lassen den Eltern oder Herren Anteile ihrer Jagdbeute zukommen. Knaben werden höher geschätzt als Mädchen. Mehr als ein Mädchen scheint in der Familie nicht geduldet zu werden. Boggiani glaubt, dafs ein erstgeborenes Mädchen erwürgt wird.

Die Ehe kommt nur mit Hindernissen zu stande. Zunächst nimmt sich des Jünglings eine alleinstehende ältere Frau oder eine Witwe an. Er bestreicht sich in diesem Stadium als flotter Elegant besonders gern mit dem von den Guaikurú eingehandelten Urukúrot (dem Farbstoff aus dem Samen des Orléansstrauches), auf dessen Erwerb die Schamakoko leidenschaftlich erpicht sind. Wechselnd sammelt er neue Erfahrungen, bis er sich endlich ein junges Mädchen erkürt. Dieses sträubt sich; Freunde helfen. Die Folgen werden sichtbar. Nunmehr schaffen die beiderseitigen Eltern Ordnung.

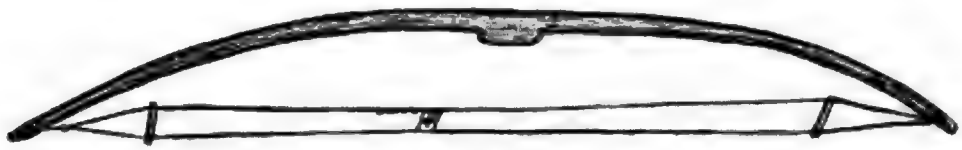


Fig. 2. Bogen der Schamakoko-Indianer zum Schleudern von Schlammkugeln.

Die der jungen Frau erhalten Geschenke und haben längere Zeit hindurch Anspruch auf Vorräte und Jagdbeute, die der Schwiegersohn beschaffen mufs. Eheliche Untreue ist selten. Häufig aber sind erbitterte Kämpfe unter jenen älteren Lehrmeisterinnen des Jünglings, wenn ein drohender Wechsel die Eifersucht wachruft.

Sang und Tanz begleitet alle lebhafteren Affekte, die des Grolls und Zorns, wie die der Freude, und findet in diesem wie in jenem Falle auch seinen Ausdruck durch Bemalen des Körpers. Ein Eisenoxyd liefert rote Farbe, die als Untergrund dient für weifse und schwarze Bemalung. Am unwiderstehlichsten wirkt der erste, die Lagunen und die Caraguatápflanzen füllende Regen; überall erhebt sich Freudengeschrei und man beginnt, zum Himmel aufblickend zu tanzen, „um dem gütigen Geist", wie Boggiani meint, „zu danken, der das segensreiche Element auf die Erde schickt". Wohl Kulturbrille. Sie singen auch, wenn ein heftiger nächtlicher Regen ihnen das Lager verleidet und sie Stunden lang um ein wärmendes Feuer versammelt. Besonderer Anerkennung als Possenreifser erfreuen sich die Tumanásklaven. Sie ahmen die Rufe von Tieren nach und finden begeisterten Beifall auch für spöttische Wiedergabe bestimmter Schamakokopersonen. Der Federschmuck wird nur bei festlichem Anlafs angelegt. Dann erscheint auch das mit Federn geschmückte Steinbeil, so dafs man annehmen darf, dafs diese Ausschmückung nur dem Prunkwerkzeug zukommt. Im Innern des Chaco sollen gelegentlich grofse Festlichkeiten stattfinden. Beliebt sind Ballspiele nach Art des Lawn tennis. Es gehören dazu Bälle, aus Schnüren zusammengedreht

Globus Bd. LXVII. Nr. 21. Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig

Jünglinge von Siar, Ost-Neuguinea.

Aus A. B. Meyer und R. Parkinson, Papua-Album

Digitized by Google

und Schlagstöcke, aus Holzgabeln bestehend, deren beide Enden aneinander gebunden sind.

Von der Kunst der Ornamentik wird nur berichtet, dafs sie im Gegensatze zu der der Guaikurú ganz unentwickelt sei.

Nun noch ein Blick auf die düstere Seite des Daseins.

Von Krankheiten wurden beobachtet am häufigsten solche der Lungen, ferner Kopfschmerz und Fieber, wenn der Wassermangel der Trockenzeit beginnt. Nicht selten verdorbener Magen bei der grofsen Gefräfsigkeit. Die Frauen essen nie Hirschfleisch, sie würden krank werden oder gar sterben. Männer verachten Vögel und gewisse kleine Vierfüfsler als Nahrung der Weiber und der Kinder. Knaben dürfen keine Straufseneier essen, die sie zu finden vielleicht nur zu geschickt sind, die aber blofs erwachsene Männer gefahrlos geniefsen. Einige weigern sich, das sonst ziemlich beliebte Rindfleisch zu essen.

Wenn man mit offenem Munde schläft, gelangen böse Geister in den Körper. So entstehen die Krankheiten. Kuren durch Exorcismus, Saugen, Ausspucken, stets mit vielem Gesang und Geheul verbunden. Amulette sind sehr heilkräftig, wenn man sie frühzeitig und richtig anwendet. Behandlung von Schlangenbifs: Einschneiden der Wunde, Ausbluten, fester Verband oberhalb, Auflegen von gekautem Tabak, Spirituosen, Schwitzen, kurz man vergleiche unsere Handbücher.

Fig. 3. Halsschmuck der Schamakoko mit rosenroten Sumpfschnecken.

Bei Todesfall allgemeines Bejammern und Lobsingen des Verstorbenen. Bemalen des Leichnams mit Urukú und Anlegen seines Festschmuckes. Mit Pfählen werden zwei Gruben dicht nebeneinander gegraben und vergröfsert, bis sie sich vereinigen. Auf das Gesicht des Toten wird ein Stück Leinwand gelegt und er dann schnell unter furchtbarem Geschrei in ausgestreckter Lage eingebettet. Jeder wirft Erde in das Grab, die Frauen stürzen sich darüber hin und rufen ihn bei Namen. Aufhäufen von Zweigen und Stämmen zum Schutze gegen die Tiere. Die Verwandten trauern lange Zeit und Gatte oder Gattin rasieren sich das Haupthaar. Allnächtliches Wehklagen. Die Thränen dürfen nicht abgetrocknet werden, man darf sich nicht waschen: an der Stärke der rufsschwarzen Schmutzschicht, die sich unter den Augen bildet, bemifst man die Liebe zum Verstorbenen. Monate lang hört man nachts das Weinen und Jammern, immer wieder erklingt das Lob des Toten und wird er bei Namen gerufen.

Fig. 4. Tabakspfeifen der Schamakoko-Indianer.

Sprache und Klassifikation. Der wertvollste Beitrag, den Boggiani für die Kenntnis des südamerikanischen Indianers liefert, ist weitaus sein Vokabular mit 450 Wörtern. Die Aufnahme zeugt von grofser Sorgfalt, zumal in dem Bemühen, die Aussprache genau wiederzugeben. Mit Recht behauptet er, dafs die Sprache keine Verwandtschaft mit den bekannten Chacosprachen und namentlich auch nicht mit dem Guaraní erkennen läfst. Wohin gehören die Schamakoko? Boggiani selbst wirft das Problem auf, ob sie mit den alten Zamuko, Samuku identisch seien. Diese seien ein wilder Stamm gewesen, der zur Zeit der Jesuiten im Innern des Chaco wohnte und von denen der Pater Muratori, Azara, d'Orbigny und Andere berichteten.

An der Übereinstimmung der beiden Namen Schamakoko und Samuku will Boggiani nicht zweifeln, er glaube aber, dafs sein Stamm nur durch irgend eine Verwechselung der Weifsen jene Ableitung erhalten und im Verkehr mit ihnen adoptiert habe; er sei nicht sicher, ob sie sich unter sich selbst auch so nennten, und wisse nur, dafs sie als ihre eigenen Namen die oben angegebenen der vier Unterabteilungen führten. Allein als zweifelloser Irrtum müsse es gelten, wenn man die Schamakoko für thatsächlich identisch mit den Samuku nehme. Erstens hätten die Samuku zwischen dem 18. und 20. Breitengrade gewohnt, während die Schamakoko jetzt das Gebiet südöstlich davon zwischen dem 20. und 21. inne hätten; jene seien Bewohner der Hügel, diese des Flachlandes. Zweitens seien die Samuku im Gegensatze zu seinen Freunden im Besitz von gut gebauten Hütten und kultivierten Feldern gewesen. Drittens — und das sei das wichtigste Argument — zeige die Samukusprache, von der er freilich nur drei Wörter kenne, keinen Anklang an das Schamakoko; nur begännen diese drei Wörter (Wange, Ohr, Auge) mit derselben Silbe, die aber in beiden Sprachen ganz verschieden sei, und so könne höchstens ein gleicher Typus der Sprache und die Gleichheit der Rasse gefolgert werden. Da kämen wir, weil beide Stämme Pronominalpräfixe haben,

freilich nur zu dem Ergebnisse, dafs es beides amerikanische Stämme sind.

Hiergegen darf ich nun auf Grund einer ausführlicheren Sprachvergleichung erklären, dafs das Schamakoko enge Verwandtschaft mit dem Samuku zeigt. Wir müssen uns betreffs der alten Verhältnisse vor allem bei Hervas[7]) umsehen oder, wenn uns das Originalwerk nicht zugänglich ist, in dem auch heute noch hochzuschätzenden Adelung-Vaterschen Mithridates[8]). Die Jesuiten hatten eine ganze Anzahl Samukustämme in ihren Missionen der Provinz Chiquitos untergebracht und sich nach Kräften bemüht, ihre Sprache durch das Chiquito zu verdrängen. Es gab drei Dialekte des Samuku schon damals; als Stämme, die sie redeten, werden genannt die Ugaraños, Tunachos, Caipotorados, Morotocos, Cucurates, Tamänos, Imonos, Timinahas, Satienos und die Samukos selbst, die zuerst bekehrt wurden und nach denen alsdann auch die Sprachverwandten benamt wurden. Hervas fügt aber noch hinzu, aufser jenen in den Missionen von S. Giovanni, Santiago und S. Ignacio angesiedelten Stämmen hätten auch „einige durch die Wälder streifende Stämme" Samuku gesprochen. Damit ist sowohl der erste als der zweite Einwand Boggianis erledigt. Die Entfernung, die er als Gegengrund betrachtet, ist übrigens für südamerikanische Verhältnisse eine nahe Nachbarschaft. Es kann sich überhaupt nicht darum handeln, ob die Schamakoko die Samuku sind, sondern nur, ob sie ein Samukustamm sind, womit wir alles Erreichbare erreicht hätten.

Die entscheidende Klassifikation ist allein nach der Sprache zu treffen. Hierzu bietet Hervas im Vaterunser, in einem andern Gebet, in einer Wörterliste und in versprengten Kleinigkeiten ein brauchbares Material; mir selbst steht ein gröfseres durch den merkwürdigen Zufall zur Verfügung, dafs ich kürzlich aus Bolivien eine alte anonyme Jesuitenhandschrift bekommen habe, die in einem Hefte von 113 Seiten zwar keine Wörterverzeichnisse, aber etwas besseres, eine in den zahlreichen Beispielen auch viele Vokabeln überliefernde Grammatik „Arte de la lengua zamuca" enthielt. Der Verfasser erwähnt des öftern auch das „Wörterbuch", von dem wir nichts wissen. Mit Hervas stimmt er genau überein.

Man vergleiche nun folgende Wörter der beiden Sprachen:

	Schamakoko		Samuku
Zahlwort 1	sommabá		tachomara
ich, mein	eióc	wir	yoc
du	óua		ugua
gut	ompa		uom

	Schamakoko		Samuku
weifs	porlo		pororo
süfs	diri		dirip
tot	toi		toi
Holz	pid		pit
Baum	pori		pore
Weg	dèc		daec
Wasser	nló		yot
Sonne	déi	Tag	dirie
Mutter	ota		ote
Mann	nëit		naitie
Zunge	os-arüc		archo (Plural)
Hand	os-ummé		yumanai
Auge	os-iddi		yede
Fufs	os-idili		irie
Verneinung	iè-		ca-

Diese Zusammenstellung erweckt einen falschen Eindruck. Sie ist zu günstig für meine Behauptung, insofern sie nichts von den viel zahlreicheren Verschiedenheiten zwischen den beiden Idiomen verrät.

Das Pronominalpräfix os- ist im Samuku nicht vorhanden, aber wir wissen nicht, ob es nicht etwa „unser" bedeutet und dann könnte es sich lautlich mit az-, ay- „unser" des Samuku decken. Möglich aber auch, dafs die Entsprechung hier fehlt. Es würde nach Analogieen, so lange es sich nur um ein solches Präfix handelt, nichts beweisen. Trotz aller jetzt schon festzustellenden Verschiedenheiten, deren Zahl man sich sehr grofs vorstelle, geht aus den obigen Übereinstimmungen mit aller Sicherheit hervor, dafs die Schamakoko ein Samukustamm sind. Denn diese Entsprechungen gehören sehr verschiedenen Begriffsklassen an und können nicht als Lehnwörter gelten. Wir werden Boggiani auch nur um so dankbarer sein, dafs er uns nicht eine neue isolierte Sprache kennen gelehrt hat, und, wenn er bei seinem Vorhaben bleibt und eine neue Reise nach dem Schauplatz seiner Thaten unternimmt, so warten seiner neue Verdienste in dem vertiefteren Studium einer Sprache, deren Repräsentanten ausgestorben schienen. Noch lagert ein tiefes Dunkel über den Beziehungen der Chacosprachen. Jeder Lichtstrahl ist hochwillkommen. Boggiani hält einen andern und vielleicht glänzenderen noch in Bereitschaft, wenn er den Beweis zu führen vermag für eine kurze Bemerkung in seinem Buche, dafs das bis nach Cuyabá hinaufreichende Guaná eins sei mit dem Lengua, Angayté und Sanapaná, den Sprachen der Stämme am rechten Paraguayufer, gegenüber etwa der Strecke zwischen Concepcion und der Apamündung. In diesem Gebiete ist noch alles zu thun. Ich z. B. erhoffe auch hier Aufklärung für die von mir sprachlich aufgenommenen, aber nirgendwo bisher unterzubringenden Bororó[9]) des S. Lorenzo. Vom nördlichen Chaco nach Brasilien hinüber stofsen zwei ethnographische Provinzen zusammen, deren Grenzen noch flüssig sind.

[7]) Lor. Hervas, Idea del Universo, Cesena, Bd. XVII, Catalogo delle Lingue (1784), p. 31; Bd. XVIII (1785), p. 37, 42, 45, 48, 122; Bd. XIX (1786), p. 97; Bd. XX, Vocabolario Poliglotto (1787), p. 163 etc.; Bd. XXI, Saggio Pratico delle Lingue (1787), p. 65, 101; Anhang.

[8]) Adelung-Vater, Mithridates, III. Teil, zweite Abteilung, Berlin 1813, p. 553 ff., 570.

[9]) Ein spärliches Wörterverzeichnis der Otuquí im Norden des Schamakokogebietes enthält die einzigen, bis jetzt überhaupt in Frage kommenden Entsprechungen.

Zur Ethnographie der Papuas.

(Mit einer Tafel als Sonderbeilage.)

Unsere kolonialen Erwerbungen in der Südsee haben die Teilnahme weiterer Kreise auf die dortigen geographischen und ethnographischen Verhältnisse gelenkt, und auf diese Teilnahme dürfen auch alle Veröffentlichungen über diese Verhältnisse rechnen, wofern sie eine über den engeren Rahmen der Fachwissenschaft hinausgehende Bedeutung haben. Auf eine derartige Veröffentlichung wollen wir an dieser Stelle die Aufmerksamkeit unserer Leser zu lenken versuchen; es handelt sich um eine Reihe bildlicher Darstellungen der Papuas[1]),

[1]) A. B. Meyer und R. Parkinson, Album von Papuatypen, Neuguinea und Bismarck-Archipel. Etwa 600 Abbildungen auf 54 Tafeln in Lichtdruck. Dresden, Stengel und Markart 1894.

Mann von Neupommern (Neubritannien). Aus A. B. Meyer u. R. Parkinson, Papua-Album.

Frau von Neupommern (Neubritannien). Aus A. B. Meyer u. R. Parkinson, Papua-Album.

ihrer Personen sowohl, wie ihrer materiellen Kultur, die ebenso sehr in der Form durch die künstlerische Vollendung der Wiedergabe, wie nach der Seite ihres Inhaltes durch den reichen und belangreichen Stoff, der hier geboten wird, ausgezeichnet sind.

Um die Herausgabe dieses prächtigen Werkes hat sich in erster Linie Adolf Bernhard Meyer verdient gemacht, dessen Name mit der Anthropologie und Naturgeschichte der grofsen, Asien im Osten vorgelagerten Inselwelt stets verknüpft bleiben wird. Namentlich wo es darauf ankam, der schwarzen, kraushaarigen Urbevölkerung, sei es auf Java oder den Philippinen, nachzuspüren, ist Meyer mit Erfolg thätig gewesen. Seine ausgedehnten Reisen, die ihn auch nach dem westlichen Neuguinea führten, das er an seiner schmalsten Stelle durchquerte, lieferten ihm reichen Stoff und jenen geschärften Blick, der sich in seinen zahlreichen anthropologischen und ethnographischen Arbeiten kundgiebt. Sein Mitarbeiter bei dem vorliegenden Werke, dem wir die Aufnahme der Photographieen verdanken, ist R. Parkinson, der seit zwanzig Jahren ununterbrochen in der Südsee, davon zwölf Jahre im Bismarck-Archipel und in Kaiser Wilhelms-Land auf Neuguinea geweilt hat, und gegenwärtig in Ralum auf der Gazellenhalbinsel wohnt. Einen Teil seiner Reisen hat Herr Parkinson bereits in seinem Buche: Im Bismarck-Archipel (Leipzig, F. A. Brockhaus, 1887) beschrieben. Vorzügliche bildliche Darstellungen der einschlägigen Verhältnisse, allerdings nur nach ihrer ethnographischen Seite, verdanken wir dem bekannten Forschungsreisenden O. Finsch, nämlich die „Ethnologischen Erfahrungen und Belegstücke aus der Südsee", die zuerst in den Annalen des kaiserl. königl. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien, sodann auch als Sonderabdruck in Buchform (Wien, Alfred Hölder, 1893) erschienen sind, sowie ferner den ethnologischen Atlas zu den Samoafahrten, eine Beigabe zu dem Buche: Finsch, Samoafahrten (Leipzig 1888). Ein anthropologisches Album aus der Südsee wurde ferner schon im Jahre 1880 bei L. Friederichsen & Komp., auf Grund von Aufnahmen der Reisenden des Museums Godeffroy, in Hamburg veröffentlicht, und 1883 folgte ihm eine ähnliche zweite Veröffentlichung. Was den niederländischen Teil von Neuguinea, also den ganzen Westen, betrifft, so darf hier das ausgezeichnete Werk von de Clercq und Schmeltz: „Ethnographische Beschrijving van Nederlandsch Nieuw-Guinea" (Leiden 1893) nicht übergangen werden. In der Schilderung ethnographischer Gegenstände ist Schmeltz bekanntlich Meister, und nach dieser Richtung hin leistet auch die „Beschrijving" das Vorzüglichste.

Allein trotz aller dieser Vorgänger erscheint das vorliegende Album doch als eine wesentliche Bereicherung nach Form und Inhalt und darf auf die Teilnahme weiterer Kreise rechnen. Denn es ist das erste Werk, in welchem die Thätigkeit des Photographen unter den Papuas zur vollsten Entwickelung gelangt und uns diese merkwürdige Rasse menschlich näher führt. Wir fügen einige Proben aus dem Album bei und wollen versuchen, mit flüchtigen Worten von dem Reichtum seines Inhaltes eine Vorstellung zu erwecken.

Ehepaar von Siar, Ost-Neuguinea. Aus A. B. Meyer und R. Parkinson, Papua-Album.

Von den anthropologischen Verhältnissen treten uns, da die Abbildungen, wenigstens soweit sie in gröfserem Mafsstabe gehalten sind, vorwiegend Kopf- und Brustbilder (im Profil und en face) sind, besonders der Haarwuchs und die Gesichtsbildung entgegen. Was den Haarwuchs anbetrifft, so hat man früher bekanntlich viel Gewicht auf das angeblich büschelförmige Wachstum der Haare gelegt, in welchem man ein unterscheidendes Rassenmerkmal gegenüber den Negern erkennen wollte, ist aber jetzt in neuerer Zeit wieder davon zurückgekommen, weil kurz geschorenes Haar ebenso natürlich gerade wie bei uns wächst. Übrigens wenden die Papuas bei ihrer Frisur häufig künstliche Hilfsmittel an, besonders ein starkes Einkalken, das gleichzeitig aufhellend auf die dunkle Farbe wirkt. Unser Album läfst drei verschiedene Formen der Haartracht erkennen: ganz oder teilweise geschorene Köpfe, in Locken von meist ziemlich geringer Länge gedrehtes Haar und endlich weniger oder gar nicht bearbeitete, in mächtigen Massen vom Kopfe abstehende verfilzte Haare.

Die Gesichtsbildung, sowie überhaupt der ganze Körperbau, zeigen bekanntlich durchweg eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Negertypus, die bei manchen einzelnen Papuas soweit geht, dafs die Reisenden sie auf den ersten Blick von Negern nicht unterscheiden zu können erklärten. Eine so ausgeprägte Übereinstimmung zeigen die Köpfe in unserem Album zwar nirgend, aber überall erinnern sie doch mit ihren breiten, aufgeworfenen Lippen und der grofsen breiten Nase an die Negerphysiognomie, wenn sie auch jene Merkmale in geringerem Grade als die Neger besitzen. Der Mann und die Frau aus Neupommern, die wir nach dem Album wiedergeben, zeigen dafür gute Durchschnittstypen.

Wenden wir uns nun zu den ethnographischen Verhältnissen, so steht die Fülle der Kleidung in umgekehrtem Verhältnisse zu der Fülle des Schmuckes: die

Digitized by Google

erstere ist unerheblich, die letztere beträchtlich. Die Bekleidung beschränkt sich, soweit nicht europäischer Einfluſs schon verändernd eingewirkt hat, auf eine Verhüllung der Geschlechtsteile und der Lendengegend, die aus einem Gürtel oder Faserschurz besteht, und beim Weibe einigermaſsen vollkommen, beim Manne aber von geringer Ausdehnung ist und bisweilen, wie das Album auf mehreren Blättern zeigt, völliger Nacktheit Platz macht; dadurch geschieht freilich der Schamhaftigkeit kein Abbruch, die vielmehr bei den Papuas im Gegensatze zu der häufigen geschlechtlichen Zügellosigkeit der Polynesier sehr ausgeprägt ist.

Im Gegensatze zur Bekleidung ist der Schmuck reich und mannigfach. Er besteht teils in Tättowierungen, teils in eigentlichen Schmuckgegenständen. Die ersteren treten vorwiegend, wie bei den Australiern, in Form von Hautnarben auf, während das polynesische Verfahren der Punktierung nur gelegentlich, wo auch sonst polynesische Einflüsse oder Blutmischungen wahrscheinlich sind, zu beobachten ist. Das Album zeigt viele Fälle von Hautnarben, die am häufigsten im Gesichte auftreten. Nicht zu verwechseln mit ihnen sind jene Narben, die von Einschnitten zum Zwecke künstlicher Blutentziehung herrühren und an der Brust, auf dem Rücken etc. auftreten. Die Brustnarben auf einigen Tafeln gehören der letzteren Gattung an. Von Schmuckgegenständen treten uns im Album zunächst Nasenpflöcke, teils als kurze dicke, teils als lange schmale Stäbe entgegen; ferner zeigt uns unsere Abbildung des Mannes aus Neupommern einen mächtigen Muschelkragen, der einen Wert von 25 bis 40 Mark in Muschelgeld besitzt und einen ungewöhnlich reichen Schmuck darstellt, wie er ein Vorrecht der Männer ist; die Frauen begnügen sich statt dessen mit schmaleren Halsbändern. Ein auffallender Schmuck besteht auch in Muschelplatten, die vor der Brust getragen werden und mit Zeichnungen versehen sind, und von denen das Album in Taf. XXIII eine Probe bietet.

Wie überreich oft der Schmuck getragen wird, erkennen wir aus der hier nach Taf. XXXV wiedergegebenen Abbildung eines jungen Ehepaares von der Insel Siar (Astrolabebai). Die Frau hat nur einen kurzen Schurz und trägt ihr Haar in künstlich gedrehten und mit Lehm verfilzten längeren Locken. Auch Kopfbedeckungen in Form von Käppchen, Mützen, Turbanen und helmartigen Gebilden sind häufig; eine besonders eigenartige, bisher wenig bekannte Kopfbedeckung bilden die Ballonmützen, hohe ballonförmige Hüte, mit denen wir auf Taf. XXXI eine Anzahl junger Männer von Bougainville geschmückt sehen. Der Herausgeber äufsert sich folgendermaſsen über sie: „Die auffallenden, ballonförmigen Hüte werden nur von ledigen jungen Männern und nur zu einer bestimmten Zeit getragen. Beabsichtigt einer, sich zu verheiraten, oder, richtiger, bestimmt seine Verwandtschaft ihm eine Frau zu geben, so wird ein solcher Hut unter gewissen Feierlichkeiten angefertigt, und der Jüngling läfst sein Kopfhaar wachsen. Ist es lang genug, so wird es hart am Kopfe zusammengeschnürt und der Schopf in den Hut gezwängt. Während dieser Zeit darf er sich den Weibern nicht ohne Hut zeigen. Wenn das Haar lang herausgewachsen ist, so daſs es bis an den Gürtel oder noch weiter herabreicht, so führt man dem Jünglinge das für ihn bestimmte Mädchen zu. Das Haar wird dann abgeschnitten und der Hut fortgeworfen. Das Gerüst des Hutes ist ganz fest aus Bambus zusammengefügt und mit zusammengenähten Pandanusblättern überzogen, die zum Teil rot gefärbt sind."

Einen prächtigen Eindruck machen die Jünglinge von der schon erwähnten Insel Siar in der Astrolabebai, welche nach Taf. XXXIII des Papua-Albums wiedergegeben sind. Vier von ihnen halten groſse Lanzen in der Hand, der Schurz ist aus Rindenstoff, die Brust reich, mit Schweine- und Hundezähnen geschmückt. Einige tragen Muschelringe aus Tridacna in der Nase und in den Ohren, andere Schildpattringe und Holzpflöcke, zwei einen nierenförmig gestalteten Schmuck aus Perlmutter in der Nase. Das Haar dieser jungen Männer zeigt die echte Papuafrisur, die wie eine gewaltige Perrücke erscheint; es ist mit einem Stöckchen so aufgelockert, daſs es eine Kugel um das Haupt bildet.

Von Waffen finden wir bei den Polynesiern, und zwar durchweg in hoher Vollendung, Lanze, Bogen, Keule und Beile. Die Verbreitung der einzelnen Waffen weist dabei manche Lücken auf. So zeigt uns Taf. XXVIII einen Zug Krieger in Buka auf den Salomo-Inseln, die nur Bogen und Pfeile als Waffen haben, während die Krieger von der Ostküste der Insel Malaita, die ebenfalls zu den Salomonen gehört, aufser den genannten Waffen auch Speere und Keulen führen. Auch Steinbeile, die in dem Merkmale, daſs sie nicht durchbohrt sind, mit den polynesischen übereinstimmen, zeigen uns manche Bilder; sie werden heute natürlich immer mehr durch die europäischen eisernen Äxte verdrängt, mit denen sie sich an Leistungsfähigkeit, wenn es sich z. B. um das Roden im Urwalde handelt, nicht messen können.

Ihren Haupterwerb finden die Polynesier, vom Ackerbau abgesehen, im Fischfang. Vom ersteren zeigt uns unser Album nur gelegentlich etwas; dem letzteren dagegen sind drei besondere Tafeln, Taf. X bis XII, gewidmet. Ihr Schauplatz ist die Küste der Gazellen-Halbinsel, deren Anwohner ausnahmslos eifrige Fischer sind. Bei der Heimkehr vom Fange verkünden sie ihr Nahen durch Blasen auf der Muscheltrompete, worauf die Weiber zum Einkaufe sich auf dem Markte einfinden. Die Werkzeuge zum Fange bestehen in Reusen, Fischspeeren, Netzen und Körben. Taf. X zeigt uns die Anfertigung einer Fischreuse: man nimmt feingespaltenen Bambus, der in einzelnen Streifen durch Rotangfäden an ein Gerüst kreuzweise übereinander befestigt wird. Die folgende Tafel zeigt uns eine Fischergruppe, die im Begriff ist, in See zu stechen. Sie haben eine Fischreuse und ein Ankertau im Boote, davor ein Bambusfloſs mit dem Ankerkorbe; auf einem zweiten Boote dahinter befindet sich eine zweite Rolle Ankertau; dieses wird benutzt, um auf offener See an der Stelle des Fanges sich festlegen zu können. An der betreffenden Stelle vereinigen sich, wie uns der Text belehrt, oft 50 und mehr Boote, um einer in Scharen und nur zu bestimmten Zeiten hier vorkommenden Fischart nachzustellen. Überhaupt findet sich ja bei den Melanesiern vielfach eine strenge Regelung des für sie so wichtigen Fischfanges, der häufig als eine Angelegenheit der ganzen Gemeinde behandelt ist, derart, daſs an bestimmten Tagen abteilungsweise gefischt, und die Beute unter die ganze Gemeinde verteilt wird. Taf. XII zeigt uns weiter einen Fischereiplatz am Strande und Männer auf ihm mit Reusen und andern Geräten beschäftigt. Für die Weiber ist das Betreten des Platzes verboten, indem es für sie als unglückbringend gilt.

Eine Vorbedingung für diese Entwickelung des Fischfanges bildet die Seetüchtigkeit der Melanesier, die ebenso wie die der Polynesier eine hohe Stufe erreicht hat. Vom einfachen Einbaum ausgehend, haben beide Stämme es bekanntlich zu beträchtlichen Fahrzeugen gebracht, die teils dem Ruder, teils dem Segel gehorchen, und bei denen eine besondere Eigentümlichkeit in dem Anbringen von Auslegern besteht, die entweder auf einer oder auf beiden Seiten in einiger Entfernung vom Fahr-

zeug auf dem Wasser schwimmend und durch Querstangen mit ihm verbunden, gegen das Umschlagen eine Sicherung darstellen. Die Taf. XXXXIV und XXXXV zeigen uns zwei Segelboote mit einseitigem Ausleger; eins davon trägt eine Plattform mit zwei Schutzhäuschen, die über beide Bootränder hinausragt. Vor dem einen Boote, auf Taf. XXXXV, erblicken wir auch eine mächtige Holztrommel, eins jener weit verbreiteten Werkzeuge der Signalsprache.

Aus dem socialen Leben der Papua treten uns im Album die Duk-Dukfeste in einer ausführlichen Darstellung auf drei Tafeln (XIII bis XV) entgegen. Es handelt sich bei diesen Festen, die übrigens nicht auf Neuguinea, sondern nur weiter östlich gefeiert werden, um die oft geschilderten Maskenfeste, die wohl ursprünglich einen religiös-mythologischen Charakter gehabt haben mögen, jetzt aber nur noch weltliche Bedeutung zu besitzen scheinen. Namentlich sind dem bekannten Duk-Dukfeste zahlreiche und sehr lehrreiche Tafeln gewidmet. „Nach alledem erscheint es", sagt darüber Parkinson, „nicht zweifelhaft, dafs der Duk-Duk keinen andern Zweck hat, als seinem Eigentümer Dewarra (Muschelgeld) einzutragen und zugleich dem Hange der Eingeborenen zu Schmuck und Tanz Vorschub zu leisten. Nicht jeder darf einen Duk-Duk herumlaufen lassen; dies ist vielmehr ein Vorrecht der Häuptlinge und ihrer Verwandten, die den Duk-Duk als Mittel benutzen, um sich zu bereichern, während die Mitglieder niederen Ranges sich mit den Festlichkeiten, die damit in Verbindung stehen, begnügen müssen."

Unser Album zeigt uns den Verlauf eines solchen Festes. Auf Taf. XIII sehen wir die Duk-Duk sich in geschmückten Booten einschiffen; darauf fahren sie singend und trommelnd am Ufer entlang, um sich anzukündigen. Am folgenden Tage beginnt die Hauptfestlichkeit: die Duk-Duk erwarten, wie uns Taf. XIV zeigt, auf dem Versammlungsplatz das Zeichen, sich auf den Festplatz zu begeben; eine Menge neugieriger Zuschauer umringt sie dabei. Den Festplatz sehen wir auf Taf. XV: er ist auf der einen Seite von einer schaulustigen Menge begrenzt, auf der andern Seite mit Kokosblättern kulissenartig abgeschlossen: hinter den letzteren versammeln sich die Maskenträger, um auf ein gegebenes Zeichen paarweise einzuziehen.

Dem Ahnenkultus sind die folgenden Blätter (Taf. XVI bis XVIII) gewidmet. Auch hier begegnen wir den Duk-Dukmasken. Diese veranstalten nämlich von Zeit zu Zeit Ahnenfeste, bei denen die ausgegrabenen Schädel der vor einigen Jahren Verstorbenen zur Schau gestellt werden: man bemalt sie zu diesem Zwecke mit Kalk, schmückt sie mit einem Federbusch und legt sie auf ein mit Laub und Blumen umwundenes Gerüst; dazu fügt man den Besitz des Stammes an Muschelgeld, so dafs solche Ahnenfeste zu Schaustellungen des Stammesreichtums werden. Aufserdem werden auch Nahrungsmittel in grofsen Mengen aufgehäuft, um an die herbeiströmenden Besucher nach Rang und Ansehen verteilt zu werden. Die Verwandten der auf diese Weise geehrten Verstorbenen veranstalten wohl zur Erwiderung eine Art Dankfest, bei dem sie ihren persönlichen Besitz an Muschelgeld ausstellen. Doch können nur reiche Leute so verfahren, da an alle Besucher, nach deren Menge das Ansehen der Feiernden bemessen wird, Muschelgeld verteilt werden mufs. Ein solches Dankfest zeigt uns Taf. XVIII, während die beiden vorhergehenden Tafeln ein eigentliches Ahnenfest schildern.

Die Sorge für die Toten spricht sich auch in den Gräbern aus, die man, besonders wenn es sich um Häuptlinge handelt, mit Waffentrophäen, dem Hausgerät des Verstorbenen und dergleichen zu bedecken pflegt. Die Taf. XXXXII und XXXXVII zeigen uns derartige Häuptlingsgräber, von denen das zweite noch durch ein besonderes Dach mit vorspringenden Giebeln geschützt ist.

Zum Schlufs sei hier noch der Abbildungen von Gemeindehäusern und heiligen Häusern (Taf. XXXXIII und II.) gedacht. Beide Arten von Gebäuden gehen vielfach ineinander über, denn auch in den Gemeindehäusern werden vielfach Schädel und sonstige Überreste der Toten aufbewahrt, und anderseits dienen echte Tempel auch stellenweise socialen Zwecken. Von den im Album abgebildeten heiligen Häusern, die sämtlich an der Nordküste Neuguineas liegen, versichert der Herausgeber freilich ausdrücklich, dafs sie zu Versammlungszwecken nicht benutzt werden; ihre Heiligkeit spricht sich auch in dem Umstande aus, dafs den Weibern verboten ist, in ihre Nähe zu kommen. Bei dem auf Taf. XXXXIII abgebildeten Versammlungshause sieht man vom Giebel kleine, aus Holz geschnitzte Ahnenbilder herabhängen, während gröfsere an den Pfosten und Balken angebracht sind, und auch das Innere einzelne hölzerne Ahnenfiguren beherbergt.

Über die Namen der malaiischen Stämme der philippinischen Inseln.

Von Ferd. Blumentritt.

Soweit sich die Namen der malaiischen Stämme des Philippinen-Archipels erklären und deuten lassen, bezeichnen sie meist die Herkunft des betreffenden Stammes und geben uns an, ob derselbe im Binnenlande oder an den Ufern der Flüsse, Seen und des Meeres wohnt, bezw. daselbst gewohnt hat. Die überwiegende Mehrzahl dieser Völkernamen kann man in zwei Gruppen einteilen, von denen die eine alle jene Namen enthält, die auf „Wald" oder „Gebirge" zurückgeführt werden, während die andere jene Namen umfafst, die mit „Wasser", „Flufs", „See" etc. in Verbindung zu bringen sind. Die erste Gruppe ist, wider Erwarten, die überwiegende.

Einfach „Bergbewohner" heifsen die Tinguianen (sprich: Tingianen) der Insel Luzon. Ursprünglich wurden von den Tagalen und andern Küstenstämmen alle im Gebirge wohnenden Leute, auch die des eigenen Stammes, Tingues oder Tinguianen genannt, und diese Bezeichnung auch von den spanischen Chronisten des 16., 17., zum Teil selbst des 18. Jahrhunderts in ihren Werken in derselben Bedeutung geführt, so dafs in jenen Mönchschroniken häufig die Rede von tinguianes der Inseln Panay, Negros u. s. w. ist, die natürlich mit dem jetzt unter dem Namen der Tinguianen bekannten Stamme nichts zu thun haben. Ob die heutigen Tinguianen diesen ihren Namen sich selbst gegeben oder ihn von den benachbarten Ilokanen angenommen haben, ist mir unbekannt. In früheren Zeiten nannte man sie Itanega oder Itaneg (auch Itaveg), doch ist über die Herkunft dieses Namens nichts herauszubekommen, es läfst sich nicht einmal mit Sicherheit bestimmen, welche von den drei Formen die richtige ist. Ich erwähne, dafs die Spanier früher neben tinguianes auch tingues schrieben, eine Form, welche dem (heute aus dem tagalischen Wortschatze völlig entschwundenen) tingi, d. h. dem Worte, von welchem das Wort Tinguian abgeleitet wird, am nächsten kommt. Das Verdienst, die Bedeutung dieses Wortes und seine Zusammengehörigkeit mit dem Völkernamen der Tinguianen sicher gestellt zu haben, gebührt dem gelehrten Philippiner Dr. Don Trinidad H. Pardo de Tavera.

Auf die Wurzel guianga oder gulanga, welches in mehreren Sprachen des Archipels „Wald" (zumeist „Niederwald", „Buschwald") bedeutet, ist eine ganze Reihe von Völkernamen des südlichen Mindanao zurückzuführen. Zunächst jener des Guiangas (sprich: Giángas), eines Kopf-

Digitized by Google

jägerstammes, welcher nördlich vom Vulcane Apo wohnt und der auch Gulangas genannt wird. Dann kommt der Stamm der Dulanganen an die Reihe. Es erscheint dem Europäer zunächst befremdend, dafs der mit einem *D* beginnende Name dieses Stammes auf die Wurzel gulanga zurückgeleitet wird, aber es werden in den Sprachen des südlichen Mindanao *g* und *d* miteinander so leicht verwechselt, wie bei Süddeutschen *b* und *p*, *d* und *t*. Übrigens werden die *D*ulanganen von manchen Missionaren auch *G*ulanganes genannt und ausdrücklich gesagt, dafs ihr Name so viel als gente de bosque, d. h. Buschmänner oder Waldbewohner, bedeute, so dafs über die Ableitung dieses Namens kein Irrtum aufkommen kann.

Auf dieselbe Wurzel führt der Name Manguangas oder Mangulangas zurück. Der Volksstamm, der diesen Namen führt und mit den oben erwähnten Gulangas identisch sein dürfte, wohnt im südöstlichen Mindanao bei Dacuang-Banua und an den Flüssen Mánat und Batutu. Sein Name (eigentlich man-gulangan) bedeutet dasselbe, wie guianga und dulangan: Waldmenschen oder Buschleute („gente de bosque" oder „hombres de selva").

Auf dieselbe Wurzel geht offenbar der Name der Manguianen zurück. Mit diesem Namen bezeichnen die heutigen Tagalen verschiedene heidnische Volksstämme, welche das Binnenland der Inseln Mindoro, Tablas und Romblon bewohnen, es ist demnach eine Kollektivbezeichnung. Im heutigen Tagálog kommt das Wort gulanga oder guianga nicht mehr vor, aber in alten Wörterbüchern finden wir die Vokabeln: Bangguian, Bangyan[1]) und Mangyian vor. Banggyian war einer der vielen Namen, welchen die alten Tagalen den Negritos gaben, mit Bangyan bezeichneten sie alle Bewohner der Bergwälder, nicht allein die Negritos; denselben Wert einer Kollektivbezeichnung hatte die Vokabel Mangyian. Es ist demnach gerechtfertigt zu behaupten, dafs der Name der Manguianen etymologisch derselbe ist, wie jener der Manguangas oder Mangulangas der Insel Mindanao.

Auf die Wurzel Ilaya sind wieder die Namen Ilayas, Irayas und Mandayas zurückzuführen. Ilaya ist ein in den meisten Sprachen des Philippinen-Archipels vorkommendes Wort, das so viel als „der höher gelegene Teil eines Ortes, einer Landschaft", das Hochland also im Gegensatze zur Niederung, zum Tieflande bedeutet. Es werden demnach die Namen jener Völkerstämme im Deutschen mit „Hochländer" zu übersetzen sein.

Den Namen Ilayas gebraucht P. Santa Inés in seiner Chronik der philippinischen Franziskanermission im Sinne von „Gebirgsbewohner", „Hochländer", er versteht darunter die wilden heidnischen Gebirgsbewohner, im Gegensatze zu den civilisierten „Indiern", d. h. den zum Christentum bekehrten Küstenmalaien. Dieses Wort Ilayas ist heute aus dem Lexikon der philippinischen Ethnographie gänzlich verschwunden. Das Wort Irayas aber ist noch heute gang und gäbe. Damit bezeichnet man einen mit Negritoblut versetzten malaiischen Stamm, zu welchem auch die Katalanganen gehören, und der seine Wohnsitze in der Provinz Isabela de Luzon hat. Sowohl der Name Ilaya, als auch Iraya sind wohl von Spaniern ausgegangen, denn sie bezeichnen schlichtweg „Hochland", waren diese Namen bei Eingeborenen entstanden, so hätten sie die Form Mandaya[2]), d. h. „Leute von der Ilaya, dem Hochlande", annehmen müssen.

Das Wort Mandaya kommt auch faktisch in der philippinischen Völkerliste vor, und zwar zweimal. Zunächst wird so ein mächtiger Kopfjägerstamm des südöstlichen Mindanao genannt. Er führt keinen andern als diesen Namen, obwohl es wahrscheinlich ist, dafs sie ihn nicht sich selbst gegeben, sondern ihn von den Bisayas empfangen haben.

Der Name Mandaya wird aber auch bei Aufzählung der Völkerstämme des nordwestlichen Luzon genannt, und zwar wurde gesagt, Mandaya hiefse die Sprache der Apoyaos. Es erwähnte dies zuerst der Nomenclator oficial vom Jahre 1885, und diesem entnahmen es D. Vicente Barrantes und der anonyme Autor des wirklich interessanten Buches „Apuntes interesantes etc.", und von diesen schrieben es andere Philippinisten nach. Mir erschien die Sache gleich anfangs verdächtig, denn wie kamen die Apoyaos dazu, dafs ihre Sprache mit einem Namen bezeichnet wurde, welcher so viel als „Leute vom Hochlande" bedeute? Eine genaue Durchsicht der Publikationen der philippinischen Dominikanermissionare erklärte mir schliefslich alles: Die Kagayanen, d. h. die das Ibanag-Idiom sprechenden civilisierten christlichen Malaien nennen die Apoyaos, weil diese im Hochlande und sie selbst (die Kagayanen) im Tieflande wohnen, Mandayas. Ich glaube aber, dafs die Kagayanen den Namen Mandaya nicht nur den Apoyaos, sondern auch andern Bergstämmen geben. Man wird daher vorsichtig sein müssen, wenn man von Mandayas Nordluzons etwas vernimmt, es werden nicht immer Apoyaos sein, die so dort benannt werden. Es wäre interessant zu untersuchen, ob nicht auch der Name Haraya, womit die älteren spanischen Chronisten die Sprache der im Innern (also „auf den Höhen") der Insel Pánay wohnenden Bisayas bezeichneten, auch von ilaya abzuleiten sei.

Dieselbe Bedeutung, wie Ilayas, Irayas und Mandayas, besitzt auch der Name der Atás von Mindanao. Ich mache besonders auf den Zusatz „von Mindanao" aufmerksam, weil es auf der Insel Luzon (Halbinsel Camarines) einen aus Kreuzung von Bikols und Negritos hervorgegangenen Stamm (besser gesagt: Tribus) giebt, der denselben Namen führt. Möglicherweise ist der Name der Atás der Insel Luzon gleichbedeutend mit jenem der Atás von Mindanao, wahrscheinlicher aber steht er mit dem eigentlichen Namen der Negritos — Aëta — im Zusammenhange, zumal die Sprache der Negritos des Kagayanthales Atta und die Negritos der Insel Palauan von den Tagbanuas Até genannt werden.

Der Name der Atás der Insel Mindanao hat aber mit Aëta anscheinend gar nichts zu schaffen, er bedeutet vielmehr nach Angabe der Jesuitenmissionare, besonders in seinen ursprünglicheren Formen, Itaas oder Hataas, so viel als „Leute, die in den Höhengegenden, im Hochlande, wohnen", hat also dieselbe Bedeutung „Hochländer", wie Mandaya.

Bleiben wir beim „Lande" im Gegensatze zu dem flüssigen „Elemente", so gehören hierher noch die Namen der Tagbanuas, Banuaon und Mamanuas. Tagbanua und Banuaon bedeuten beide dasselbe: „vom Lande her", Banua ist „Land", das Präfix taga oder tag und das Anhängsel non (bei Banuaon ist das erste n von non ausgefallen) bedeuten: „von ... her", ich würde mir erlauben, den Verhältnissen entsprechend, tagbanua richtig mit „die Eingeborenen", „die Erbgesessenen" zu übersetzen, weil diesen Namen die Tagbanuas offenbar im Gegensatze zu den später ins Land gekommenen Moros und Christen erhielten oder sich selbst gegeben haben. (Die Tagbanuas sind Bewohner der Insel Palauan und der Calamianen.)

Banuaon möchte ich wieder mit „die aus dem Binnenlande, aus dem Innern gekommenen, die Binnenländer" übersetzen. Banuaon ist nämlich nicht der Name eines eigenen Stammes, sondern es werden so jene zum Christentume bekehrten Manobos genannt, mit welchen die Jesuiten das Missionsdorf Amparo am unteren Rio Agúsan gegründet und bevölkert haben. Diese Manobos hatten ihre ursprünglichen Wohnsitze nicht im Thale des genannten Flusses, sondern fern im Gebirge, von wo sie auf Zureden der Missionare herunterstiegen, um sich in der bisher gemiedenen Niederung niederzulassen. Wenn also auch Tagbanua und Banuaon dieselbe Grundbedeutung besitzen und bei wörtlicher Übersetzung anscheinend gleichweitig sind, so ergiebt doch eine Untersuchung des Verhältnisses, in welchem Tagbanuas und Banuaon zu ihren Nachbaren stehen, dafs meine verschiedenartige Übersetzung die richtige ist, denn die Tagbanuas sind die ursprünglichen Herren des Landes und führen den Namen im Gegensatze zu den späteren Eindringlingen, die sich mehr oder minder in den Besitz des gesamten Küstengebietes gesetzt haben, die Banuaon aber verliefsen ihr ursprüngliches Stammgebiet und liefsen sich in fremdem, den Küstenstämmen zugehörigen Territorium nieder.

Die Mamanuas sind die Negritos der Insel Mindanao, oder richtiger gesagt jene Negritos, welche im Nordosten der Insel wohnen. Der Name Mamanua ist aus Man-banua entstanden und bedeutet wörtlich „die Leute der Erde, die Leute des Erdstriches", was wieder mit Rücksichtnahme auf das Verhältnis der Mamanuas zu ihren Nachbaren nur „Ureinwohner" oder „Aborigener" sinngemäfs übersetzt werden kann.

Die Namen Bukitnon und Bukidnon (von den Spaniern Buquitnon bezw. Buquidnon geschrieben) lassen eine Deutung zu, welche jener von Manguianes und Mandayas gleichzeitig entspricht. Beide Namen (die Bukitnon wohnen im Innern der Insel Negros, die Bukidnon im nördlichen Mindanao) lassen sich von der erwähnten Partikel non = „von ... her" und von bukit bezw. bukid ableiten. Bukid heifst aber in den verschiedenen Idiomen des Archipels bald „Wald", bald „Gebirge" bezw. „Berg", da ich weder die Sprache der Bukitnon von Negros, noch jene der Bukidnon von Mindanao kenne, so gestattet nur der Umstand, dafs

[1]) Das anlautende *B* darf nicht befremden, denn *b* und *m* werden im Tagalischen leicht vertauscht, so hiefs z. B. Binondo, das Handelsviertel von Manila, früher Minóndok.

[2]) Das daya in dem Worte entspricht ilaya. *D* und *l* werden in diesen Idiomen leicht vertauscht.

beide Volksstämme von den Spaniern monteses genannt werden, mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuten zu dürfen, dafs ihr Name so viel als „Bergbewohner" bedeutet. Auf Bukid ist auch der Völkername Bukil (spanisch: Buquil) zurückzuführen. Dieser Name wird nicht weniger als fünf Stämmen oder Tribus gegeben, nämlich: 1. Den Manguianen des negroiden Typus, welche in der Umgebung von Bacóo und Subaán (Mindoro) leben. 2. Den reinmalaiischen Manguianen, welche in den Bergen zwischen Socol und Bulalacao (Mindoro) wohnen. 3. Den Manguianen des mongoloiden Typus, welche die Ebenen bei Pinamalayan (Mindoro) inne haben. 4. Den (malaiischen) Manguianen, die ihre Sitze an den Flufsufern in der Nähe von Mangarin (Mindoro) haben. 5. Gewissen, mit malaiischem (tagalischem?) Blute gemengten Negritoshorden in der Provinz Zambales (Insel Luzon).

Gehen wir nun zu jenen Namen über, welche mit „Wasser" in Verbindung zu setzen sind. Da müssen wir auch an erster Stelle den an der Spitze der übrigen Malaien marschierenden Stamm der Tagalen (spanisch: Tagalos) erwähnen. Sie selbst nennen sich Tagálog und allgemein heifst es, dafs dieser Name so viel als „Flufsbewohner", oder wörtlich „die vom Flusse her" bedeute. Abgeleitet wird es nämlich von der Partikel taga = „von ... her" und ilog = „Flufs". So allgemein verbreitet diese Annahme ist, so möchte ich es doch nicht unerwähnt lassen, dafs der geniale Tagale Med. Dr. Don José Rizal mir gegenüber erwähnte, dafs diese Ableitung dem Sprachgesetze des Tagalischen nicht entspreche und ihm deshalb nicht für unumstöfslich richtig scheine.

Ganz dieselbe Bedeutung hat der Name der Subanos der Insel Mindanao. Subanos ist die hispanisierte Form von Subanon, welches Wort sich zusammensetzt aus: Suba = Flufs und dem Suffix non = von ... her. Also ganz entsprechend dem Tagalog.

Von Ilog = Flufs wird auch der Name der Ilokanen allgemein abgeleitet, während von Suba (das in verschiedenen Sprachen der Insel Mindanao ebenfalls Flufs bedeutet) noch der Völkername Manobo abstammt. Auch hier erkennt man in der hispanisierten Form den eigentlichen Namen nicht und kann sogar auf irrtümliche Ableitungen verfallen. So hat z. B. ein deutscher Forscher, weil in der Sprache der Bagobos, den Nachbaren der Manobos, der Mensch manobo zufällig heifst, den ohne die Kenntnis des eigentlichen Völkernamens ganz erklärlichen Schlufs gezogen, dafs der Name Manobos so viel als „Menschen" bedeute, ein Schlufs, der durch Analogiebeweise vollständig glaubhaft gemacht werden kann, denn wie viele Völkerstämme der Erde nennen sich nicht in ihrer Sprache einfach „Menschen"! Nun aber ist das spanische Wort Manobo aus Manuba entstanden und dieses wieder eine verkürzte Form für das volle Man-suba, in welchem man = „Leute", suba = Flufs ist, so dafs Mansuba so viel als „Flufsbewohner" bedeutet.

Auf „Quelle", richtiger gesagt auf „Ursprung des Flusses", ist der Name des Tagacaolos, gleichfalls eines Volksstammes der Insel Mindanao, zurückzuführen. Olo heifst so viel als „Kopf" oder „Haupt", dann speciell das „Haupt des Flusses", d. h. die Quelle, aus welcher der Flufs entspringt, es heifst demnach Tagacaolos so viel als „Leute, welche die Quellgegend eines Flusses bewohnen".

Der Landsee heifst in der Sprache der Moros Maguindanaos und Illanos lánao (eigentlich lánaw, wobei das w ähnlich dem englischen w auszusprechen ist) oder auch danao. Lánao schlechtweg wird jener See genannt, der im sogen. Territorio illana liegt. Von diesem See oder von Lánao überhaupt werden folgende Völkernamen abgeleitet: Illanos (auch Ilanos, Ilanun genannt), Malanaos oder Lanaos und Maguindanaos.

Illanos ist die spanische Bezeichnung für jene Moros (Mohammedaner) der Insel Mindanao, welche das zwischen Iligan und der Bahia Illana gelegene Gebiet bewohnen. Dieser spanische Name ist offenbar aus Ilanun gebildet, was so viel heifst, als die „Leute vom See her". Doch ist zu bemerken, dafs die Jesuitenmissionare den Namen Illanos bezw. Ilanun von lanun = Pirat ableiten. Thatsächlich waren die Illanos bis in die 60er Jahre sehr gefürchtete Piraten. Jene Illanos, welche am Lanaosee wohnen, heifsen Malanaos, d. h. so viel als „die am See wohnenden, die Seeanwohner". Lanaos ist eine Nebenform von Malanaos.

Die Maguindanaos sind jene Moros der Insel Mindanao, welche das Stromgebiet des Rio Pulangui oder Rio Grande de Mindanao und das Seengebiet südlich von diesem Strome bewohnen. Ihren Namen hat man ebenfalls von Dánao oder Lanao abgeleitet: Maguindanao (abgekürzt: Mindanao), „das Land der Seen; das Land wo es viele Seen giebt", eine Deutung, die vollkommen befriedigt. Der Jesuitenmissionar P. Juanmarti leitet aber den Namen Maguindanao oder Mindanao anders ab. In seinem Wörterbuche der Maguindanaosprache sagt er:

> „MAGUINDAU: Benachrichtigen, anrathen, unterrichten. Von Maguindau kommt Maguindanao, wie der Teil Mindanaos heifst, welcher das Delta und Umgebung des Pulangui umfafst. Seinen Mittelpunkt bildete die Ortschaft Maguindanao, die auf dem Platze des heutigen Cotta-baté stand, alles von Moros bewohnt. Diese glaubten von sich, dafs sie am besten (andere) belehren und das üble abwehren und daher kommt der Name Maguindanao."

Ich führe die Erklärung des P. Juanmarti an, der Kuriosität halber, denn die Ableitung von Lánao oder Danao ist gewifs die richtigere und schon von den Missionaren des 17. Jahrhunderts verbürgt.

Auf das Meer führen uns die Namen Dumagat, Lutaos, Sámales und Sámales-laut.

Dumagat oder Dumangas (dies die spanische Form) heifsen die Negritos der Nordostküste der Insel Luzon. Das Wort kommt von dem Tagalischen dagat = Meer, und dem Infix uma und heifst so viel als „die auf dem Meere gewandten", in unserem Falle aber freilich einfach „die am Meere wohnenden" (im Gegensatze zu den übrigen Negritos die nahezu überall im Archipel von der Küste verdrängt sind). In der ursprünglichen oder richtigen Bedeutung dieses Wortes tritt es an der Ostküste Luzons, Samars und Leytes auch als Bezeichnung für kühne Seeleute und dergleichen auf, und dies hat einige Ethnographen verleitet, auf Samar und Leyte einen eigenen Stamm Dumagat zu suchen, der natürlich nicht existiert.

Die Schriftsteller der vergangenen Jahrhunderte sprechen auch von Lutaos, d. h. von Moros, die eine Art Zigeunerleben zur See führten und besonders in der Geschichte Zamboangas eine grofse Rolle spielten. Heute sind diese Lutaos dort nicht mehr bekannt, entweder sind sie von dort verschwunden oder sie sind mit den heutigen Sámales-laut identisch. Im ersteren Falle wären wohl die lutaos der alten spanischen Chronisten mit den Orang-laut des malaiischen Archipels zu identifizieren, jedenfalls aber ist ihr Name auf die Wurzel laut = „die hohe See", zurückzuführen.

Sámales heifst ein kleiner energischer Volksstamm auf der im Golfe von Dávao gelegenen Insel Sámal. Es ist nun freilich das natürliche, den Namen der Sámales einfach von dem Namen der Insel abzuleiten, aber viel mehr wahrscheinlich ist es, dafs der Name der Insel von dem seiner heutigen Bewohner abzuleiten ist. Sámal heifst so viel als „Schiffer", „Seemann" und die Sámales sind trotz der Kleinheit ihrer Fahrzeuge gute und kühne Schiffer, und der Umstand, dafs sie ihre Toten in Piroguen begraben, deutet darauf hin, dafs sie ein Seefahrervolk waren oder weither auf der See in ihre jetzige Heimat gekommen sind.

Von diesen Sámales (welche Heiden sind) hat man streng die Sámales-laut zu scheiden. Es ist dies ein mohammedanischer Stamm, welcher den Küstensaum der Insel Basilan, einzelne Punkte der Halbinsel Sibuguey und die zwischen Sulu und Basilan gelegenen Eilande bewohnt. Sie heifsen eigentlich: Sámal-laud, d. h. „ein Seeman, der auf die hohe See hinausfährt". Sie mögen diesen Namen im Gegensatze zu den im Binnenlande wohnenden und nur Flufsschiffahrt treibenden Subanos (Mindanao), Sameakas und Yákanen (Basilan) angenommen oder empfangen haben.

Nichts Sicheres weifs ich von dem Namen der Pampangos, jenem tapferen Stamme Central-Luzons, zu sagen, er soll von Pampang abzuleiten sein und demnach ungefähr „Flufsbewohner" oder „Flufsuferbewohner" bedeuten.

Damit habe ich die Reihe jener philippinischen Völkernamen erschöpft, welche auf „Land" oder „Wasser" zurückgeführt werden können. Zu letzterem sei bemerkt, dafs viele andere Stämme ihren Namen direkt von einem bestimmten Flusse oder See ableiten, z. B.:

Die Alimuts (vom Flusse Alimut, Insel Luzon), die Apayaos oder richtiger Apoyayaos vom Rio Apayao (doch ist hier der verkehrte Schlufs nicht a limine zu weisen), Bikol (vom Rio Vicol, Insel Luzon), die Bilanes, richtiger Buluanos (von dem See Buluan, Mindanao), Ilamuts (vom Rio Lamut, Insel Luzon), Ituis oder Ipituyes (vom Rio Pituy, Insel Luzon), Tagabelies, richtiger Tagabulu, welche, wie die Bilanen, ihren Namen auf den See Buluan (Insel Mindanao) zurückführen, Katalanganen (vom Rio Katalangan) u. s. m.

Andere Völkerstämme, deren Namen mit Sicherheit gedeutet werden können, sind: Pangasinanen, Guimbas, Kalingas und Mananapes. Der Name der Pangasinanen ist nach P. Delgado S. J. von Salinen herzuleiten. Pangasinán bedeutet nämlich in ihrer Sprache: Saline oder „Land, wo

Digitized by Google

Salz gewonnen wird", es würde demnach Pangasinán im Deutschen mit „Bewohner des Salzlandes" übersetzt werden können.

Die Guimbas sind die Ureingeborenen der Insel Sulu. Ihr Name bedeutet so viel als „Trommler". Sie erhielten diesen Namen, weil ihre Kriegshaufen von vielen Trommlern begleitet werden, die durch lebhaftes Trommeln den Kriegern Mut einflößen sollen.

Von einigen älteren spanischen Schriftstellern wird ein Stamm Mananapes erwähnt, der im Innern der Insel Mindanao wohnen sollte, den aber weder die Jesuitenmissionare, noch die neueren Mindanaoreisenden Semper, Schadenberg, Montano, Marche, Vidal-Soler u. A. gefunden haben. Mag nun dieser Stamm existieren oder nicht, interessant ist es immerhin, dafs, wenn von den Mananapes die Rede ist, auch erwähnt wird, dafs ihr Name so viel als „unvernünftige Wilde" (so übersetze ich hier das spanische bruto) bedeutet. Da erwähnt wird, dafs sie im Innern der Inseln wohnten, also an der Peripherie des Gebietes der Moros Maguindanaos, so habe ich in deren Sprache mich umgesehen und zu meiner Überraschung gefunden, dafs es in dieser Sprache thatsächlich ein Wort giebt, von welchem der Name Mananapes gebildet ist, es ist dies das Wort Mananap, das aber nicht bruto heifst, sondern ein Verbum ist, das so viel als „auf allen Vieren kriechen" bedeutet. Ich schliefse daraus, dafs Mananap ein Name ist, der von den Moros auf die benachbarten Kopfjägerstämme (Manobos, Atás, Bagobos etc.) angewendet wird oder wurde, weil diese bei ihren Kopfjagden sich nächtlicher Weile an die Behausungen ihrer Opfer heranschleichen.

Einer der interessantesten Namen ist jener der Kalingas. Von den Spaniern wird so speciell jener heidnische Volksstamm genannt, welcher in der Kordillere zwischen dem Rio Abulug und dem Rio Grande de Cagayán wohnt. Das Gebiet dieser Kalingas gehörte früher zur Provinz Cagayán, seit Schaffung der Comandancia Itavés gehört es zum gröfseren Teile zu dieser Comandancia. Nun werden auch Kalingas, als in der Provinz Isabela de Luzon sefshaft, von spanischen Missionaren und dem deutschen Forscher Dr. Alexander Schadenberg erwähnt. Es erschien auffällig, dafs die Kalingas soweit voneinander durch andere Volksstämme getrennt in zwei Gruppen wohnten. Die Lösung dieses Rätsels schien durch die Bemerkung Prof. Dr. C. Sempers erleichtert, dafs im Nordosten der Insel Luzon alle heidnischen Stämme von den Christen unter dem Namen Kalingas zusammengefafst würden. Später machte mich Dr. T. H. Pardo de Tavera aufmerksam, dafs im Ibanagidiom, also in der Sprache der Christen des Kagayanthales, Kalinga so viel als Feind bedeute und demnach dieser Name von den „Indiern" (d. h. Christen) jedem heidnischen Stamme gegeben werde, mit dem sie auf Kriegsfufs stünden oder gestanden haben. Damit wurde es mir ziemlich gewifs, dafs die „Kalingas" der Provinz Isabela de Luzon und jene von Itavés-Kagayan zwei verschiedenen Stämmen angehörten, und ich trachtete nun danach zu erfahren, welchen Namen in Wirklichkeit jene beiden „Kalinga"-stämme führten. Nur bezüglich der Kalingas der Provinz Isabela de Luzon wurden meine Bemühungen mit Erfolg belohnt. Der in Echague (Isabela de Luzon) stationierte Missionspfarrer P. Buenaventura Campa schreibt mir hierüber: „Die Gaddanen sind in einigen Ortschaften unter keinem andern Namen als dem der Kalingas bekannt — Kalinga heifst im Ibanagidiom: „Feind" —, und es ist sicher ausgemacht, dafs die Kalingas und Gaddanen ein und dasselbe Volk sind". Vielleicht wird es mir auch gelingen, über die nördlichen Kalingas etwas näheres zu erfahren.

Von einigen spanischen Autoren werden die Tagbanuas auch Palauanos genannt. Ich weifs nicht, ob diese Bezeichnung bei den Spaniern aufgekommen ist, ich zweifle daran, denn die Spanier nennen die Insel Palauan Paragua. Der Name Palauan ist aus der Sprache der Moros abzuleiten: Palau heifst Berg, der Name der Insel Palauan (richtiger Palawan) würde dann das Bergland bedeuten.

Die Kirgisen der Steppen des Kreises Emba.

Von Krahmer, Generalmajor z. D.

II.

Der Ackerbau der Kirgisen am Embaflusse hat Fortschritte gemacht. Während im Jahre 1881 55 ha Weizen, 27 ha Hafer und 1408 ha Hirse gebaut wurden, waren im Jahre 1889 schon 544 ha, 236 ha, 2209 ha mit den entsprechenden Getreidearten bestellt.

Man kann somit behaupten, dafs der Ackerbau bei den Kirgisen festen Fufs gefafst hat und nicht abnehmen, sondern sich immer mehr und mehr entwickeln wird. Der halb angesessene Kirgise hat sich überzeugt, wie wichtig das Korn für seine Wirtschaft ist. Einen Teil der Ernte verbraucht er für seine eigenen Bedürfnisse, den andern verkauft er für Geld an die russischen Kaufleute oder tauscht ihn gegen Vieh bei den Nomaden ein. Am meisten baut er Hirse, weil dieses Produkt von ihm hauptsächlich für die Zubereitung des Essens gebraucht wird.

In jeder kirgisischen Familie giebt es einen hölzernen Stampftrog. Will man nun das Essen zubereiten, so nimmt eine von den Frauen die nötige Menge Hirse, wäscht sie, kocht sie in Wasser, und schöpft sie dann in einen heifsen Kessel zum trocknen. Damit die Hirse nicht anbrennt und nur gehörig geröstet wird, rührt man sie mit einem Löffel um. Nachdem dieselbe getrocknet ist, stellt sich ein Mann an den Stampftrog, zieht sich bis auf das Hemd und das Schuhwerk aus, schüttet die geröstete Hirse in den Trog, nimmt einen hölzernen Stampfer und beginnt dieselbe zu stampfen. In dem Kessel ist mittlerweile Milch oder Wasser gekocht; man schüttet die gestampfte Hirse hinein und das Essen ist fertig.

Auch rührt man Hirse in Milch oder saure Stutenmilch und erhält dann ein erfrischendes Getränk, nämlich aus ersterem Gemisch „Tschubak", aus letzterem „Kumyfs".

Weizen wird von den Kirgisen des Embakreises nur wenig verwendet. Einige indessen machen daraus eine Art Teig, welchen sie als kleine, formlose Würfel an das Hammel- oder Pferdefleisch kochen. Auch süfse Kuchen werden daraus bereitet; man schneidet sie in Würfel und bäckt sie in Hammelfett. Sie heifsen „Baurschak". Wirklich gebackenes Brot wird fast gar nicht gegessen, obwohl der Kirgise es sehr liebt. Dafs er kein Brot bäckt, liegt wohl hauptsächlich an seiner Lebenweise als Nomade.

Nur die reichen Kirgisen säen Hafer zum Futter für ihre Lieblingspferde. Die meisten füttern aber ihre Pferde mit Hirse, und zwar auch nur in der ersten Zeit nach der Ernte.

In den Jahren, wo die Ernte mifsrät, was nicht selten vorkommt, sammeln die Kirgisen eine Pflanze, Agriophyllus arenarius; man legt sie auf eine Filzdecke und klopft sie mit Stöcken, bis die Körner herausfallen. Letztere werden dann ebenso wie die Hirse behandelt, um daraus eine Suppe zu bereiten. Besonders die Kamele werden mit dieser Pflanze gefüttert; sie ziehen sie jedem andern Futter vor.

Es wächst dort noch eine Pflanze „Tumur-Obujan", aus deren Wurzel die Kirgisen einen Farbstoff gewinnen. Sie graben die Wurzel im Herbst aus, reinigen sie von Erde und entfernen die obere Rinde. Man benutzt dieselbe, um Wolle und Häute zu färben. Die Wurzel wird ausgekocht und die daraus gewonnene Flüssigkeit filtriert. In letztere legt man Alaun und den zu färbenden Stoff, was beides noch einmal zusammen aufgekocht wird. Der Stoff erhält eine schöne gelbe Farbe.

Digitized by Google

Wenn der Herbst naht, beginnt der Steppenbewohner für seine Winterunterkunft zu sorgen. Er setzt seine alte Erdhütte wieder in stand oder baut sich eine neue. Er wählt dazu gewöhnlich den Hang eines hohen Flufsufers. Sein dazu benutztes Material ist meistens Thon, Röhricht und Lindenstangen. Auch an niedrigen Stellen, wo das Grundwasser kaum 7 dem unter der Erdoberfläche steht, baut er sich wohl an, wenn er nur gegen die Frühjahrsüberschwemmungen gesichert ist. Dann aber nimmt er nicht Thon, sondern Rasen zu der Erdhütte. Der Kirgise sucht letzterer eine möglichst rechteckige Form zu geben. Da er aber keinen Begriff von einem Bleilot oder einer Wasserwage hat, wird sie gewöhnlich enger, mit merklich schiefen Wänden, Fenstern, welche sich immer auf der Sonnenseite befinden, und Thüren. Als Dach dienen Lindenstangen mit Röhricht, worauf eine Lage Mist und Erde kommt; das Dach bestreicht man zu guter Letzt mit Thon. In den meisten Fällen enthält solche Erdhütte nur einen Raum, in dessen Mitte gleichsam als Scheidewand ein Ofen steht, auf welchem der Kessel sich befindet. Sie ist Küche und Zimmer, wenn man diesen Ausdruck anwenden darf, zugleich. An der Erdhütte werden gewöhnlich noch Unterkunftsräume für das Grofsvieh, andere für das Kleinvieh angebracht. In diesem Labyrinth von Anbauten, die bald aus Thon und Rasen, bald aus Flechtwerk hergestellt werden, ist es schwer, die Thür zur Hütte zu finden. Sie ist klein, eng, niedrig, aus dünnen Brettern zusammengeschlagen. Anstatt des Thürgriffes hat man eine Öffnung in dieselbe gemacht, in welche entweder ein Stock gesteckt, oder durch welche ein Riemen, an dessen beiden Enden Knoten sich befinden, gezogen wird. Nur mit Mühe kann man durch eine solche Thür gehen, man mufs sich tief bücken. Ist man eingetreten, so findet man den ganzen Raum voller Dampf, wenn gerade in dem Kessel das Essen kocht. Hat sich das Auge endlich an diese nebelhafte Luft gewöhnt, so unterscheidet man in dem Innern verschiedene Gegenstände: da siedet man auf dem Ofen Wasser; dort liegen schmutzige Filzdecken, deren Besitzer nicht weniger schmutzig sind; an den Wänden haben sich Wassertropfen angesetzt; die Fensterrahmen sind mit Eis bedeckt; an einer Seite stehen ein bis zwei Koffer, in welchen die übrigen Habseligkeiten, Filzdecken, Bettdecken, Kaftans sich befinden. Um die Kleidung, das Geschirr, wenn solches vorhanden ist, die Sättel und Stricke aufzuhängen, sind in die Wände Haken aus dickem Weidenholz eingeschlagen. Der Trog zum Stampfen der Hirse, ein verräucherter, mit grünem Schimmel überzogener Samowar, zwei bis drei hölzerne Tassen, ein verrosteter Präsentierteller mit einer Reihe Theetassen machen den ganzen Hausrat aus. Mag das Geschirr zu allem Möglichen benutzt worden sein, an ein Reinigen, an ein Waschen desselben denkt kein Kirgise.

Beginnt es zu dunkeln, wird eine blecherne Petroleumlampe, die meist keine Glocke hat, angesteckt und irgendwo in das Fenster oder auf den Ofen gestellt. Sie blakt und ein erschrecklicher Petroleumgeruch verbreitet sich. Unter dem Kessel wird von neuem Holz gelegt; vor das Feuer setzt sich die Herrin der Erdhütte nieder; auf ihrem Schofs ruht irgend eine von den Töchtern.

Ist es Zeit zum Schlafen, so wird an einer, von einer Wand zur andern gezogenen Schnur ein Vorhang von Zitzzeug aufgehängt, hinter welchem das Ehepaar schläft. Ein Familienmitglied klettert auf das Dach, um den Schornstein mit einem alten Sack oder einer Filzdecke zuzudecken, damit es in der Hütte wärmer bleibt. Die Kinder, vollständig nackt, werden in irgend einen Lumpen gehüllt, und zum Schlafen niedergelegt.

In der Hütte fängt es an abscheulich zu riechen, man kann kaum atmen. Auch wird es dort immer kälter; durch Thür und Fenster zieht es so, dafs ein Aufenthalt dort keineswegs zu den Annehmlichkeiten gehört.

Ist der Kirgise aber wohlhabend, so baut er sich eine bedeutend gröfsere Erdhütte, als die eben beschriebene; er teilt sie in mehrere Räume; die Küche legt er an das eine Ende; streicht auch die Hütte in- und auswendig mit weifsem Thon an; auch die Unterkunfteräume für das Vieh legt er abseits von der Hütte an. Der Herr einer solchen Hütte, die man aber nur selten findet, schläft auch nicht unmittelbar auf dem Boden, sondern er fertigt für sich und seine Familie hölzerne Bettstellen an, deren Rücken- und Seitenwände gelb, blau und weifs angestrichen sind. Der weniger Wohlhabende hat anstatt einer ganzen Bettstelle nur eine ebenfalls angestrichene Kopfunterlage.

In einer solchen verhältnismäfsig luxuriösen Hütte herrscht auch gröfsere Reinlichkeit, sind mehr Koffer und Geschirr vorhanden. Man findet dort einen Spiegel, einen Tisch und Stühle. Der Samowar ist nicht so schmutzig, die Lampe riecht nicht so. Dem Gast wird ein Tisch mit einem reinen Tischtuch gedeckt. Der Dampf aus dem Kessel wird durch eine blecherne Röhre in den Rauchfang geleitet.

Man findet indessen noch Hütten, welche in die Erde hineingebaut sind und sich höchstens nur 8 cm über dem Erdboden erheben. Der Eingang befindet sich im Dach; nicht weit davon ist ein Fenster angebracht, das mit einer Blase verschlossen ist. Die Finsternis und die Feuchtigkeit in einer solchen Hütte ist beispiellos. Je näher der Frühling heranrückt, desto trauriger wird der Aufenthalt darin. Die Feuchtigkeit, der Schmutz nimmt zu, und die Luft ist noch unerträglicher als im Winter. Infolgedessen treten Krankheiten unter den Bewohnern ein; hauptsächlich werden sie von Fiebern ergriffen, auch Blattern und Halskrankheiten werden durch den Aufenthalt in diesen Hütten hervorgerufen.

Zu der Jagd auf Hasen und auch auf Wölfe benutzen die Kirgisen Kronsadler. Der Besitzer eines solchen Vogels zieht, bevor er ihn auf die Hand nimmt, einen dicken Lederhandschuh an, damit die Krallen ihn nicht verletzen. Um die Hand zu stützen, benutzt er einen kurzen Stock, der oben zu einem Haken umgebogen ist. Auf demselben ruht die Hand; das untere Ende wird auf den Sattel gesetzt.

Haben die Hunde einen Hasen oder Wolf aufgespürt, so wird der Adler von seinen ledernen Fesseln befreit und losgelassen. Der Kirgise folgt seinem Fluge auf seinem schnellen Pferde, ohne sich durch Hügel, Erdrisse, Gebüsche aufhalten zu lassen. Bald hat der Adler seine Fänge in das Tier geschlagen und bleibt ruhig auf seiner Beute sitzen, bis sein Herr vom Pferde gesprungen ist, seinen Rock ausgezogen und diesen über den Vogel und seine Beute geworfen hat. Er zieht nun das erlegte Tier unter dem Vogel hervor, nimmt letzteren wieder auf die Hand und die Jagd beginnt von neuem. Die Hunde wagen nicht, dem Adler die Beute zu entreifsen; sie fürchten den mächtigen Vogel so, dafs sie ihn nur von Ferne umkreisen.

Der kirgisische Handwerker ist in jedem Aul ein sehr willkommener Gast; ein einigermafsen geschickter Schuhmacher, Schmied und Zimmermann bleibt niemals ohne Arbeit. Der Kirgise hat eine natürliche Anlage für diese Handwerke, und es erregt Verwunderung, wie er mit seinen primitiven Instrumenten die schönsten

Sattelgestelle anfertigt. Auch schöne Silber- und Goldsachen arbeitet er. Das Schuhwerk kirgisischer Arbeit ist sehr haltbar und schliefst sich sehr leicht an den Fufs an. Andere Handwerker als die genannten giebt es bei den Kirgisen nicht. Er bedarf nur der Hölzer zu seiner Kibitke, Sättel mit Zubehör und Schuhwerk; alles andere erhält er von den russischen Händlern und Handwerkern; was er sonst noch gebraucht, fertigen die Frauen an.

Bricht in der Kibitke eine Latte oder eine Thür, hat man ein hölzernes Bettgestell, ein Sattelgestell nötig, so wird der Zimmermann gerufen, welcher das alles arbeitet. Gegenstände, wie Koffer, Fensterrahmen, Holztassen, Löffel und sonstige Holzsachen liefern die Russen.

Will der Kirgise für sein Lieblingspferd ein mit Silber verziertes Zaumzeug haben, so bestellt er den Schmied, der auch Silber- und Goldarbeiter ist. Mit Werkzeugen, die dieser sich selbst gemacht hat, arbeitet er silberne Schilder, Schnallen, Steigbügel, verziert sie mit Silber- und Goldfäden, mit silbernen kleinen Kugeln, die wie Perlen aussehen. In die Bleche, die für die Kruppe des Pferdes bestimmt sind, setzt er gewöhnlich einen roten Achatstein ein.

Die Schuhmacher machen schöne Schuhe mit Galoschen aus lackiertem Leder.

Alle diese Handwerker, die nach dem Aul gerufen werden, bleiben dort längere oder kürzere Zeit und leben auf Kosten des Hausherrn.

Der Schmied erhält für seine Arbeit, wozu Material im Werte eines Rubels verwandt ist, einen Rubel. Der Schuhmacher und Zimmermann bekommt, je nachdem er Arbeit geliefert hat, einen Hammel oder ein Pferd. Die Bezahlung der Handwerker richtet sich überhaupt nach dem gegenseitigen Übereinkommen; nur für die Silberarbeiten besteht eine ein für allemal festgesetzte Taxe.

Der Kirgise tritt auch, wenn auch selten, als Handelsmann auf. Er ist aber bei seinen Unternehmungen sehr ungewandt und unerfahren. Meistens nimmt er Waren von den russischen oder tatarischen Händlern auf Borg; er wird nach nicht langer Zeit bankerott, hat unbezahlte Schulden, und aus einem mehr oder weniger wohlhabenden Manne wird ein Bettler. Nur sehr selten macht er gute Handelsgeschäfte. Die russischen und tatarischen Händler verlieren nichts, da sie in den meisten Fällen nur schlechte Waren dem Kirgisen auf Kredit liefern, der sich einfällen läfst, selbst ein Händler zu werden.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über die Nutzbarmachung der nordwestdeutschen Moore sprach der Direktor der Moorversuchsstation zu Bremen, Dr. Tacke, auf dem elften deutschen Geographentag. Er unterschied zwischen 1. Niederungsmooren, entstanden aus Überresten von Gräsern und Sumpfwiesenpflanzen, 2. Hochmooren, gebildet aus Torfmoosen, Wollgräsern und Heidekräutern, 3. Übergangsmooren, d. h. Vermittelungsformen zwischen diesen beiden Arten.

Da die Niederungsmoore an wertvollen Pflanzennährstoffen, besonders an Stickstoff reich sind, so gewähren sie bei genügender Entwässerung einen vorzüglichen Ackerboden; doch ihre Gefahr sind die Fröste. Man mildert diese Gefahr durch die sogen. Moordamm- oder Sanddeckkultur, die darin besteht, dafs man das Moor mit einer Schicht Sand von bestimmter Dicke beschüttet. Hierin haften die Pflanzen und senken ihre Wurzeln bis zu dem nun vor Frostgefahr besser geschützten Untergrund hinab.

Die Hochmoore dagegen sind arm an Kalk und Stickstoff. Sie verlangen, um ertragsfähig zu werden, sorgfältige Düngung; sie sind also schon von vornherein weniger günstig gestellt. Hinzu kommt, dafs ihre grofse Ausdehnung und die dadurch veranlafste beschränkte Zugänglichkeit die Bewirtschaftung sehr erschwert. Die gewaltigen Flächen dieser Hochmoore sind zusammenhängende poröse und wasserdurchsetzte Torfmoorpolster, entstanden aus den absterbenden Pflanzenschichten, die sich Generation auf Generation übereinanderlegen und so nach oben wachsen. Die inneren Teile ragen deshalb oft konvex über die Umgebung hervor; der Redner war geneigt, hiervon den Namen Hochmoor abzuleiten. Das ganze gleicht so zu sagen einem ungeheuren wassergefüllten Schwamme. Am Rande der Moore nun, oder wo eine künstliche Entwässerung eingetreten ist, entsteht ein dichter Heidegraswuchs, der im stande ist, allmählich eine nahrhafte Humusschicht zu erzeugen. Allein ihre Nährstoffe haben nicht ohne weiteres für die Ackerpflanzen brauchbare Form. Ein primitives Verfahren, sie zweckmäfsig umzuwandeln, ist das bekannte Moorbrennen, das die lästige Erscheinung des Heer- oder Höhenrauches erzeugt. Freilich mufs dieses zu Asche Brennen der dünnen Humusschicht als ein Raubbau schlimmster Art bezeichnet werden, da die Ackerkrume dadurch mehr und mehr vernichtet wird; die unterliegenden Moorschichten entziehen sich dem Brennen, und so mufs nach wenigen Jahren eines unsicheren Ertrages, bei dem der empfindliche Buchweizen die Hauptfrucht ist, eine langjährige Brache eintreten, damit sich erst wieder eine neue Humusschicht bildet. Man kann diese Kultur nicht einfach durchweg verbieten, da sie für manche arme Kolonieen, bei ihrer Billigkeit zunächst die einzig mögliche Form des Erwerbes ist, doch strebt man ihre Beseitigung an. Weit rationeller ist die Veen- oder Sandmischkultur. Diese hat in Holland aufserordentliche Erfolge erzielt, wird aber auch bei uns schon in ausgedehntem Mafse angewendet. Sie besteht darin, dafs man die oberste Vegetationsschicht abhebt, darauf die darunterliegende vertorfte Schicht aussticht und dann die obere Schicht auf den sandigen Untergrund bringt und mit diesem zu fruchtbarer Ackerkrume vermischt. Der ausgehobene Torf wird getrocknet und als Brennmaterial verwertet. Vorbedingung für die Möglichkeit von Veenkultur ist, dafs zunächst Wege, am besten Kanäle, geschaffen werden, die das Innere dem Verkehr erschliefsen und eine lohnende Verwertung des gewonnenen Torfes gestatten. Nach diesen Gesichtspunkten ist in der zweiten Hälfte des vorigen und im ersten Drittel dieses Jahrhunderts im Gebiete der ehemaligen Bistümer Bremen und Verden von Staatswegen ein grofsartiges Besiedelungswerk mit etwa 80 Moorkolonieen, meist aus kleinen Betrieben von 10 bis 12 ha zusammengesetzt, entstanden. Seitdem sind dann durch Zusammenwirken der preufsischen und bremischen Regierung noch weitere Verbesserungen der Hochmoorkultur durch Kunstdüngungsverfahren, durch Einführung neuer Fruchtarten u. a. erreicht worden. Die praktische Feststellung, ob die jedesmaligen Mafsnahmen ertragsfähig sind, wird auf verschiedenen staatlichen Moorversuchsstationen ausgeführt.

— Gletscherbohrungen am Hintereisferner. In den Mitteilungen des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, 1895, Nr. 8 berichten Dr. Blümcke und Dr. Hess über ihre letztjährigen Gletscherarbeiten im Auftrage des Centralausschusses des oben genannten Vereins. Der Hintereisferner wurde einschliefslich des Firngebietes in die Vermessungen einbezogen und zahlreiche Vorrichtungen zu Geschwindigkeits- und Ablationsmessungen auf ihm angebracht. Von sonstigen Resultaten ist als besonders wichtig hervorzuheben, dafs die beiden Herren mit ihren Bohrungen im Gletschereis Erfolg hatten, so dafs sich für das nächstjährige Weiterarbeiten daran bedeutende Hoffnungen knüpfen lassen. Es freut den Referenten um so mehr, dies mitteilen zu können, als er aus dem Aufsatze ersehen hat, dafs die beiden Herren auf eine Weise zum Ziel gekommen sind, die er seiner Zeit (1893) denselben gegenüber in Anregung gebracht hat. Die Sätze, in denen die Resultate der Versuche mitgeteilt werden, heifsen: „Es ist mit unserem Bohrsysteme (Handdrehbohrer, Zusatz d. Ref.) möglich, in kurzer Zeit bis zu bedeutender Tiefe vorzudringen, vorausgesetzt, dafs man eine Vorrichtung verwendet, welche eine kontinuierliche Bewegung des Bohrers gestattet, und dafs man gleichzeitig bei

Anwendung eines hohlen Bohrgestänges einen kontinuierlichen Wasserstrahl auf den Grund des Bohrloches leitet" und „dabei wollen wir bemerken, ... dafs bei der unter Tage grofsen Wassermenge auf der Gletscheroberfläche die Wasserspülung keine nennenswerten Schwierigkeiten machte", sowie „zum Herausbefördern des Bohrmehles bedienten wir uns eines Wasserstrahles, der mit geringem Überdrucke durch eine Handpumpe erzeugt und mittels eines Rohrgestänges auf den Grund des Bohrloches geleitet wurde". In diesen drei Sätzen ist in so charakteristischer Weise die vor zwei Jahren von dem Referenten (speciell bei den beiden arbeitenden Herren) angeregte Methode mitgeteilt (Handdrehbohrsystem mit Wasserspülung), sowie die Wichtigkeit der Wasserspülung im vorliegenden Falle, die Referent immer betonte, anerkannt worden, dafs es nicht nötig ist, weiter etwas hinzuzufügen.

Darmstadt. Dr. Greim.

— Ein merkwürdiges Phänomen. Längs der Westküste der Insel Aalor oder Ombaai, auf ungefähr 124° 20′ östl. Länge und 8° 10′ südl. Breite gelegen, fliefst jährlich im Monat April und später, so lange der Ostmonsun dauert, bei jedem Neumonde, ein eiskalter Wasserstrom, so kalt, dafs Fische von mittlerer Gröfse, besonders schwach beschuppte, die hineingeraten, darin sterben. Die Eingeborenen, welche die auf der Oberfläche der See längs der Küste treibenden toten Fische sammeln, nennen diese Erscheinung wurah kaluang und schreiben sie der Bewegung einer grofsen unterirdischen Schlange zu, die bei Kap Kaluang wohnt. Sie bringen derselben zu bestimmten Zeiten Reis, Sirih, Pinang und Tabak zum Opfer.

Während meiner Anwesenheit auf Aalor habe ich diese Erscheinung nicht beobachten können, weshalb ich jetzt die Aufmerksamkeit darauf lenken möchte.

Haag, 17. April 1895. Dr. J. G. F. Riedel.

— Die Herren Dres. P. und F. Sarasin schrieben unter dem 22. März von Manado an Herrn Dr. A. B. Meyer in Dresden: „Soeben glücklich hier von Gorontalo her eingetroffen, haben wir die Freude, Ihnen melden zu können, dafs unsere Reise durch Central-Celebes von Luwu nach dem See von Posso und von dort an den Tomini-Golf glücklich abgelaufen ist und wir reich an Resultaten und wichtigen Sammlungen aller Art hierher zurückgekehrt sind".

— Uralaltaische Altertümer aus Ungarn. Einen wertvollen Beitrag zur uralaltaischen Archäologie giebt J. Hampel in einer Beschreibung und Abbildung „Skythischer Denkmäler aus Ungarn" (Ethnologische Mitteilungen aus Ungarn IV, 1895, I, S. 1—26 und 31 Abbildungen). Während die vergleichende Sprachwissenschaft des uralaltaischen Sprachstammes, sowie die Ethnographie und Ethnologie der zu ihnen gehörenden Völkerstämme in den letzten Jahrzehnten grofsartige Fortschritte in ihren Ergebnissen zu verzeichnen haben, ist die Archäologie noch weit entfernt von einer vollständigen Typologie oder zuverlässigen Chronologie in Bezug auf die Denkmäler, die im Gebiete uralaltaischer Völker zu Tage getreten sind. Hampel nennt die von ihm beschriebenen „skythisch", weil er die Zugehörigkeit der Skythen zu der uralaltaischen Völkergruppe für erwiesen hält und der Ansicht ist, dafs sie innerhalb der in Europa angesiedelten uralaltaischen Völkerschaften in den Jahrhunderten vor unserer Zeitrechnung eine hervorragende Rolle spielten, welche in den archaologischen Überresten am schlagendsten zum Ausdruck komme.

Er beschreibt in erster Linie jene merkwürdigen Bronzesachen, die aus einer, von einem hohlen, durchbrochenen Kegel gekrönten Bronzehülse bestehen, dessen Spitze eigentümlich stilisierte Tierfiguren (wahrscheinlich junge Hirscharten) tragen. Im Bande 59 (1891) des Globus ist ein ähnlicher Gegenstand abgebildet und beschrieben, der im Jahre 1890 bei Irkutsk gefunden ist und welcher dort aus dem Umstande, dafs ein mittelasiatisches Tier, das Argali (Ovis Argali) zum Vorwurf gedient, als sicher mittelasiatischen Ursprungs bezeichnet wurde. Diese Gegenstände, früher wohl als Krönungen von Schamanenstöcken bezeichnet, werden jetzt als Stangenköpfe erklärt, die zur Ausstattung der Zeltwagen der „skythischen" Nomaden dienten. Ferner beschreibt Hampel „skythische Kessel", die ohne jede Beigabe an verschiedenen Stellen Ungarns in der Erde gefunden wurden. Sie sind aus Bronze gegossen und haben die Form eines Cylinders, der oben offen und unten kugelförmig abgeschlossen ist. Die Henkel stehen senkrecht aus dem Mündungsrande empor. Sowohl in Bezug auf die Form, als die verwandten Ornamentmotive stehen sie einzig da, ihre chronologische Zeitbestimmung ist eine sehr schwierige, ihre Verbreitung reicht von der chinesischen Mongolei im Osten bis nach Schlesien und Ungarn im Westen. Ferner beschreibt Hampel „skythische" Dolche aus Eisen, die namentlich durch die Form und Gliederung des Griffstabes sich den in Sibirien gefundenen anschliefsen. Besonders ist das herzförmige Griffblatt sehr charakteristisch für sie. Endlich werden noch Metallspiegel beschrieben. Hampel nimmt an, dafs griechische Metallspiegel mit Metallgriff vermutlich auf dem Wege der griechischen Kolonieen am Schwarzen Meere auch bei den Skythen beliebte Toilettengegenstände geworden sind, von ihnen nachgeahmt wurden und lokalen Charakter angenommen haben. Ob deren Verbreitungsgebiet, sowie das der Dolche, Kessel und Wagenzierden sich auch auf das gesamte uralaltaische Gebiet erstreckt, konnte noch nicht festgestellt werden, ist aber wahrscheinlich. Der an den Spiegelgriffen als Ornament häufig wiederkehrende hockende Cervide ist für die gesamte uralaltaische Stilgruppe kennzeichnend. Gy.

— Über das Klima auf der Pamirfläche hat der dortige russische Militärposten Beobachtungen angestellt, die sich von September 1893 bis August 1894 erstrecken. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt danach —1,1° C.; die mittlere Monatstemperatur ist am höchsten im Juli (+16,8°), am geringsten im Januar (—24,9°); für alle Wintermonate (Oktober bis März) ist sie negativ, für alle Sommermonate positiv. Die höchste überhaupt beobachtete Temperatur betrug +27,5° (im Juli), die tiefste —44° (im Januar). Von September bis März wehen Südwestwinde, dann Nordostwinde bis August einschliefslich, während im September veränderliche Winde herrschen. Die relative Feuchtigkeit der Luft beträgt im Jahresmittel 39 Proz. Die jährliche Niederschlagsmenge ist sehr gering (48,4 mm). Die Hauptregenzeit fällt in die Zeit vom April bis Juli, ein zweites schwächeres Maximum in die Monate Dezember und Januar. Nur der August und Oktober sind völlig frei von Regen. Bei der geringen jährlichen Regenmenge können die hier vorkommenden Gletscher natürlich nur sehr langsam wachsen und daher auch nur sehr langsam sich abwärts bewegen. Ihre Eismassen müssen daher, mit andern Gletschern verglichen, verhältnismäfsig alte Schichten enthalten und bieten daher dem zukünftigen Studium noch ein belangreiches Feld.

Der Posten, auf welchem diese Beobachtungen angestellt wurden, befindet sich in einer Höhe von 3700 m über dem Meeresspiegel unter 38° 8′ 30,7″ nördl. Br. am Zusammenflusse vom Murgab und Ak-Baital (Comptes Rendus Soc. Géogr. Paris 1895, p. 4.)

— Die Sperlinge in Algier. Ähnlich wie in den Vereinigten Staaten, beklagt man sich auch in Algier und Tunis seit einigen Jahren über den Sperling, da er wie die Heuschrecken zu einer drohenden Landplage geworden ist. Die Kolonisten fordern in erster Linie die Abholzung der den Sperlingen Schutz bietenden Bäume. Da alle Mittel, die zu ihrer Vernichtung zur Verfügung standen, erschöpft sind, ohne dafs ihre Zahl erheblich vermindert wäre, hat man die Frage erörtert, ob es nicht möglich wäre, den Sperlingen durch mikroskopische Parasiten (Bacillen) beizukommen. Von anderer Seite wird darauf hingewiesen, dafs man den Reichtum an Sperlingen kaufmännisch ausnutzen sollte. Aus Japan wurden im Jahre 1894 von einem Pariser Handlungshause mehr als eine Million schwarz gefärbte Sperlingsbälge eingeführt, die nach der Bearbeitung zu Hutschmuck mit 1,80 Franks das Dutzend verkauft wurden. Auch zu Pasteten, ähnlich den berühmten Lerchenpasteten, könnten die Sperlinge verarbeitet werden! Man sieht also, dafs der vielgeschmähte Sperling in Algier eine wichtige Rolle spielen könnte, ähnlich wie die Kaninchen in Neu-Seeland, die früher dort als eine Landplage betrachtet wurden, jetzt aber eine bedeutende Einnahmequelle bilden, seitdem man sie in gefrorenem Zustande oder als Konserven nach London exportiert (Revue scientifique).

Berichtigung

zu dem Aufsatz von Dr. G. Schott, „Das Ägäische Meer".

Auf der als Sonderbeilage beigegebenen Karte sind infolge eines Versehens die Unterschriften unter den zwei kleinen Skizzen vertauscht worden. Die obenstehende Fig. 1 mufs unterschrieben sein: „Senkrechte Wärmeverteilung im Binnenmeer, wenn die Wintertemperatur niedriger als 12,5°, z. B. = 10° ist." Unter Fig. 2 kommt demgemäfs die andere Unterschrift.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 22. BRAUNSCHWEIG. Mai 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Der heidnische Gottesdienst des finnischen Stammes.

Von Karl Rhamm.

I.

Das Werk, von dem wir hiermit den ersten Band zur Anzeige bringen [1]) und das aufs neue einen rühmlichen Beweis von dem Eifer ablegt, mit dem die Finnen auf dem Gebiete der Altertumsforschung ihres Stammes thätig sind, ist dazu bestimmt, die gänzlich veraltete Mythologie Castréns [2]) zu ersetzen, welche, wie in der Einleitung dargelegt wird, abgesehen von dem seither massenhaft angehäuften Stoffe, soweit Finnland in Frage kommt, schon an dem organischen Fehler leidet, dafs sie auf einer unhaltbaren Grundlage aufgebaut ist. Das ist die Lönnrotsche Kalevala, „die", wie Verf. sich ausdrückt, „wenn sie auch in ästhetischer Beziehung den Eckstein unseres Schrifttums bildet, in wissenschaftlichem Betracht ganz unbrauchbar, ja sogar hinderlich ist [3])". Das Krohnsche Buch gründet sich zunächst auf Vorlesungen, die der auf dem Titel als Verfasser genannte, vor einigen Jahren verstorbene Julius Krohn an der Universität von Helsingfors gehalten hat, indes hat der Herausgeber, sein Sohn Carl Krohn, sich zu einer durchgreifenden Umarbeitung genötigt gesehen, um dem stetig anschwellenden Material gerecht zu werden. Schon dieser Umstand ist bezeichnend für das Verdienst der Arbeit, das nicht zum geringsten Teile darin beruht, eine Masse zerstreuter, in entlegenen finnischen und russischen Zeitschriften vergrabener oder gar nur handschriftlich vorhandener Nachrichten zu einem anschaulichen Bilde zusammengefafst zu haben. Der bisher allein erschienene Teil beschränkt sich auf die äufsere Seite der Religion, den Kultus, hoffen wir, dafs der Verfasser bald einen weiteren über den Götterglauben folgen läfst. Da das Buch, das zunächst als Lesebuch für die studierende Jugend bestimmt ist, sich einer Sprache bedient, die für die ethnographische Wissenschaft zu den res extra commercium zählt, habe ich geglaubt, in meinen Mitteilungen aus demselben über das übliche Mafs hinaus gehen zu sollen, wobei ich im Zweifelfalle dasjenige bevorzugt habe, was auf anderm Wege nicht zu erreichen ist [4]).

Das Buch zerfällt in vier Hauptstücke, die der Reihe nach die heiligen Stätten, die Götzenbilder, die Zauberer und Opferpriester und die Opfergebräuche behandeln. Vorausgeschickt ist eine Einleitung (S. 1 bis 12), in der Verfasser, nach den Stämmen geordnet, eine Übersicht über die Quellen giebt, zu der sich am Schlusse des Buches ein alphabetisches Quellenverzeichnis stellt [5]). Vielleicht wäre, ehe Verfasser in medias res ging, eine kurze Darlegung am Platze gewesen, um die ethnographischen und geographischen Grundlagen für die Übereinstimmungen darzulegen, die wir auf unserem Gebiete erwarten dürfen, und die eine Reihe von zerstreuten Bemerkungen, die Verfasser gelegentlich giebt, in ihren weiteren Zusammenhang und in eine vielseitigere Beleuchtung stellen würde. Hierher gehört folgendes [6]).

Bis zu den Zeiten, da die christliche Religion in das heidnische Rufsland getragen wurde, bewohnten die der finnisch-ugrischen Gruppe angehörigen Stämme in ungestörtem geographischen Zusammenhange das ganze nördliche Rufsland, von der Ostsee bis über den Ural nach Sibirien hinein und von der Wolga bis zum Eismeer. Erst nach der Bekehrung der Slaven dringen diese über die Wasserscheide in das Dwinagebiet und schieben sich wie ein trennender Keil zwischen den finnischen und den permischen Zweig bis ans Weifse Meer. In diesem unermesslichen, von der Natur ziemlich gleichartig ausgestatteten Waldgebiete hausten die einzelnen Stämme, in kleine Horden aufgelöst, ohne festeren socialen Zusammenhalt, ohne natürliche Grenzen, durch nichts am gegenseitigen Austausch ihrer kulturellen Anläufe gehindert, als durch den Raum selbst. Ursprünglich und der Mehrzahl nach vielleicht noch am Anfange unserer Zeitrechnung, standen alle diese Stämme auf der gleichen niederen Stufe, sie führten das unstete Leben von Jägern und Fischern und kannten als Haustiere nur das Renntier und den Hund [7]). So tief die Scheidung

[1]) Julius Krohn, Suomen suvun pakanallinen jumalanpalvelus. Helsingfors 1894. 193 S. 62 Abb.

[2]) Castrén, Vorlesungen über die finnische Mythologie, aus dem Schwedischen von Schiefner. St. Petersburg 1853.

[3]) Vergl. über diese Verhältnisse Comparetti, Kalevala und meinen Aufsatz im Globus, Bd. 66, Nr. 8, S. 2.

[4]) Bei der durch Häkchen bezeichneten Wiedergabe von Stellen habe ich vielfach die Ortsbenennungen nur angedeutet.

[5]) Die bezüglichen Abschnitte der Smirnoffschen Arbeit über die Mordwinen hat Krohn offenbar noch nicht benutzen können. — Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf die ganz vortrefflichen Einzelschriften des Kasaner Prof. J. Smirnoff über die permischen und die Wolga-Finnen aufmerksam machen, die jetzt abgeschlossen vorliegen. (Ceremisy 1888, Votjaki 1890, Permjaki 1891, Mordva 1895).

[6]) Für diese Ausführung trägt die Verantwortung der Ref.

[7]) Vergl. finnisch härkä „Ochs" mit lappisch härgge „zahmes Zug-Renntier" und die an zwei ganz getrennten Stellen bei Finnen und Permiern wiederkehrende Sage, wonach an Stelle eines früheren Renntieres als Opfertier später der Ochs getreten ist. Siehe S. 178 u. 179, Anm. 1.

der hierher gehörigen Stämme nach sprachlichen Merkmalen geht, mufsten doch die umgebenden Verhältnisse eine Ausgleichung auf ethnographischem Gebiete befördern. Die ältesten, nachweisbaren Berührungen, in die die Finno-Ugrier mit ihrer Nachbarschaft traten, fanden mit indogermanischen Stämmen statt, die ihnen als Bauern und Hirten in der Kultur überlegen waren, und zwar im Südosten mit arischen Stämmen (Skythen, Sarmaten), im Westen vornehmlich mit Litauern und Germanen. Dafs auf beiden Seiten durch diese Einflüsse auch die religiösen Verhältnisse berührt wurden, läfst sich wahrscheinlich machen. Von einer Anzahl iranischer Lehnwörter, die man in der Sprache der Wogulen, Magyaren und Mordwinen nachgewiesen hat, deuten hierher das magy. isten „Gott" (pers. izdan „Gott") und das mordw. pavas „Gott" (altind. bhagas, zend. baga „Gott"), azoro, azyr „Herr", „Gott" (zend. ahura „Herrscher" auch in ahura mazda = Ormuzd, vergl. Smirnoff, Mordva, S. 203). Ungleich tiefgehender war die Einwirkung, welche die westlichste Abteilung, die baltischen Finnen, von den Litauern und vornehmlich den Germanen erlitten. Dafs auch das Gebiet der Religion von diesen nicht unberührt bleiben konnte, ist an und für sich selbstverständlich, obgleich bezügliche Lehnwörter fehlen (höchstens f. taivas „Himmel", lit. deva „Gott"). Indes schliefse ich mich der Ansicht Ahlquists an (Kieletär, 4. Heft, S. 33 ff.), dafs, wie das finnische runo „Lied", auch der Stabreim der finnischen Metrik von germanischer Seite entlehnt sei und dafs runo ursprünglich den „geraunten", d. h. den Zaubergesang bedeutet habe. Weit stärker erweisen sich natürlich die Einflüsse der geoffenbarten Religionen. Vielleicht kommt für den Südosten schon das Judentum in Betracht, das eine Zeit lang unter den Chasaren festen Fufs fafste, dann ebendort der Islam und zuletzt das Christentum. Auch da, wo sie das Heidentum nicht ganz zu überwältigen vermochten, drückten die gereinigten Formen der Gottesverehrung dem letzteren ihr Gepräge auf, denn das Heidentum diesseit des Ural hat einen weit zahmeren, „europäischeren" Anstrich als der barbarische Schamanismus drüben. Hierher gehört unter anderm die Unterscheidung eines guten und bösen Gottes, die Verbreitung des tatarisch-arabischen Lehnwortes keremet in der Bedeutung eines bösen Geistes und seiner Opferstätte im Wolgagebiete, die Entwickelung des Priesterwesens u. a. m. Hierin liegt eine Hauptaufgabe der Untersuchung, die sich nicht darauf beschränken kann, das Heidentum, wie es sich heute darstellt, einfach abzuschreiben, sondern die darauf auszugehen hat, aus seiner verdunkelten Gestalt das Ursprüngliche herauszuarbeiten. Dieselbe, nur noch schwerere Aufgabe stellt sich bei dem Aberglauben auf dem heute christlichen Boden, auf dem Altfinnisches, mehr oder weniger in christlicher Verbrämung, mittelalterliche, mit dem Katholizismus eingeschleppte Elemente und Einflüsse schwedischer und russischer Herkunft sich zu einem schwer entwirrbaren Gemisch vereinigt haben. Will doch Verfasser sogar das heutige finnische Zauberlied auf christlichen Ursprung zurückführen (S. 140)!

Da schon die älteren Einflüsse, welche die finnisch-ugrischen Stämme in Europa getroffen haben, im allgemeinen auf fester angesessene Völker derselben indogermanischen Abstammung zurückgehen, so wäre es nicht undenkbar, wenn solche Anstosse, obwohl von verschiedenen Seiten kommend, in ihrem Ergebnis zu gleichartigen Erscheinungen geführt hätten, wie es Verfasser bei dem heiligen Hain annehmen will, der nach ihm auf der europäischen Seite stets mit einem Gehege versehen war, während dasselbe im Osten des Uralgebirges fehlt. Wenn jedoch Verfasser hierbei an eine äufsere Entlehnung denkt, so scheint mir der Grund tiefer zu liegen, da das ganze Zaunwesen ein Erzeugnis sefshafter Gewohnheiten ist und somit schwerlich eher bei den Finnen Eingang finden konnte, als sie selbst sich zu einer Änderung ihrer unsteten Lebensweise entschlossen hatten. Die Steinzäune der Lappen beweisen hiergegen nichts, da sie dauerhaft sind, während Holzzäune einer steten Erneuerung und Pflege bedürfen, die ihnen bei stetem Wechsel der Wohnsitze nicht zu Teil werden kann. Für die Annahme einer Entlehnung der Einzäunungen spricht auch die Verbreitung des den Germanen, Litauern und Slaven gemeinsamen Wortes kard, gard „Einzäunung, Hof", das nicht nur bei Finnen, Lappen, Mordwinen und Syrjänen gefunden wird, sondern auch bei den nördlichen Ostjaken [8]). Wir streifen hier die interessante Frage, ob und in welchem Mafse gewisse Formen der Gottesverehrung an eine bestimmte Lebensweise gebunden sind. Wenngleich sich Hausgötzen auch bei den nomadisierenden Ostjaken finden, so kann doch das Hausgötzentum, wenn in das geschrotene Holzhaus verpflanzt, eine besondere Artung annehmen, insofern der Hausgötze als ein in die Zimmerung gebannter Baumgeist erscheint [9]).

Der Arbeit des Verfassers kommt es in hohem Grade zu statten, dafs die finnisch-ugrischen Stämme noch heutzutage auf jeder Stufe von dem rohen asiatischen Heidentum an bis zu der vergeistigten Lehre des Protestantismus angetroffen werden, wodurch für eine auf ursprüngliche Gemeinsamkeiten gerichtete Untersuchung noch frische Fährten gegeben sind. Hieraus ergiebt sich auch die vom Verfasser befolgte Ordnung, im Osten bei den noch durchweg heidnischen Stämmen Sibiriens zu beginnen und von dort nach Westen fortzuschreiten.

Besondere Anerkennung verdient die Vorsicht und Besonnenheit in den Darlegungen Krohns und seine gänzliche Freiheit von chauvinistischer Befangenheit in der Beurteilung anscheinender Reste altfinnischen Heidentums.

Am Eingange unserer Nachrichten über den Gottesdienst der finnischen Stämme stehen jene vielumstrittenen Berichte der altnordischen Sagenlitteratur über das „Bjarmaland" an der Mündung der Dwina und den Gestaden des Weifsen Meeres, und über die zu den Bjarmiern von Norwegen aus unternommenen Handels- und Raubfahrten (9. bis 12. Jahrh.), die, so sagenhaft sie klingen, für die früheren Zustände der dortigen ugro-finnischen Stämme von so einschneidender Bedeutung sind, dafs man stets wieder auf sie zurückgeführt wird. Wenn wir von den späteren romanhaften Erzählungen absehen und uns an den Bericht der geschichtlichen Olafs-Saga über die Fahrt des Thore Hund (i. J. 1026) halten, so macht diese durchaus den überzeugenden Eindruck des Selbsterlebten und enthält nichts, was sich nicht mit den späteren Nachrichten über gottesdienstliche Veranstaltungen von Stämmen vereinigen liefse, die, obwohl im unwirtbaren Nordlande wohnhaft, doch im stande waren, sich durch den Handel mit dem vielbegehrten, damals noch weit häufigeren Pelzwerk zu bereichern [10]). Thore fand einen Hain, der durch eine hohe Einzäunung geschützt und von Wächtern bewacht war, innerhalb desselben einen Hügel aus Mull, Gold und Silber auf-

[8]) Siehe zuletzt Weske, Slav.-finsk. kult. otnoš. Kazan 1890, S. 275 und 276.)

[9]) Vergl. den vorsud der wotjakischen kuala, unten S. 349.

[10]) Dies ist auch die Ansicht der neuesten finnischen und russischen Forscher (Ahlquist, Smirnoff), denen sich Krohn anschliefst.

gehäuft und ein Götzenbild, offenbar aus Holz. Dafs unter diesen „Bjarmiern“ nicht die späteren permischen Stämme zu verstehen sind, auch wenn sie offenbar den Namen geliehen haben, sondern finnische Karelier des linken Dwinaufers, wird durch den Namen des Götzen — Jomala — aufser Zweifel gestellt. In diesen längst russifizierten Gegenden am Weifsen Meere sind freilich alle Spuren jenes altfinnischen Heidentums längst verschollen und das Gleiche ist mit den zunächst im Osten wohnenden, seit langer Zeit christlichen Permiern und Syrjänen der Fall. Dagegen verharrt ein grofser Teil der Wotjaken und der den Wolgafinnen angehörenden Tscheremissen noch heute im Heidentume, und auch bei dem andern Teile der letzteren, sowie bei den Mordwinen ist die christliche Tünche nur eine oberflächliche. Aus den reichlichen Berichten älterer und neuerer Zeit gewinnen wir über die Stätten der Gottesverehrung der Hauptsache nach das folgende Bild.

Der Gottesdienst vollzog sich in der Hauptsache in heiligen Hainen, die für eine weitere oder engere Gemeinschaft bestimmt und stets mit einem Schutzgehege versehen waren, das eine verschliefsbare Pforte besafs [11]). In der Mitte war der Platz offener gehalten, und da, nach den vom Verfasser gegebenen Plänen zu urteilen, der Hain nur beschränkte Bemessungen besafs, so trug er vielfach den Charakter einer Lichtung, auf der einige Bäume verstreut waren, die in älterer Zeit dazu dienten, an ihnen die Häute der geopferten Tiere aufzuhängen. Den Mittelpunkt des Haines bildete, wenigstens bei den Wolgastämmen, der „heilige Baum“, neben dem alles andere zu nebensächlichem Beiwerk herabsank. Wie noch heute von den Ugriern jenseit des Ural berichtet wird (S. 46), standen wohl ehedem unter diesem Baume die Götzenbilder, an deren Stelle heute gewissermafsen der Baum selbst getreten ist. Vor ihm versammelt sich das andächtige Volk, mit dem Antlitz zu ihm gekehrt, spricht der Priester die Gebete, an seiner Wurzel wird das Tier geschlachtet, er dient unter Umständen als Kanzel u. s. f. Unter dem Zubehör des Haines ist besonders zu erwähnen ein als Altar dienender Tisch, auf den das Opferfleisch gelegt wurde. Dieser ganze Raum, der als Gebetplatz diente, genofs heiligen Frieden. Hier durfte kein Holz gehauen, keine Äste gebrochen werden, Weibern war der Zutritt meist ganz verboten. Häufig befand sich neben diesem Gehege, oder davon abgeteilt, noch ein anderes, in dem die Opfertiere geschlachtet und das Fleisch gekocht wurde.

„Bei den Wotjaken ist nach Aminoff in jedem Dorfe ein besonderer Opferhain, aber daneben giebt es noch berühmtere, zu denen die Bevölkerung eines ganzen Bezirkes oder eines noch weiteren Gebietes zum Opfern kommt. Der berühmteste Opferhain im Gouvernement von Kasan befindet sich im Dorfe Styrja. Er liegt an schöner Stelle am Abhange eines Berges. In der Mitte steht eine uralte Eiche; um sie herum ist ein offener Platz: an dessen Rande wieder Eichen. Der ganze Hain ist durch ein gut gehaltenes Gehege geschützt, dessen Pforten nur zum Zweck des in jedem dritten Jahre abgehaltenen Festes geöffnet werden dürfen und auch dann erst, nachdem die zu jedem besonderen Gebet und Opfer nachgesuchte Erlaubnis von dem Gott erteilt ist. Dort versammeln sich die Wotjaken aus dem ganzen Gebiete von Kasan, ja noch aus dem benachbarten Bezirke von Wjatka.“ Bei den Tscheremissen (und Tschuwaschen), die einen guten und bösen Gott unterscheiden, werden beide an besonderen Stellen verehrt, doch ist diese ganze Unterscheidung, wie auch das unter den Wolgastämmen zur Bezeichnung des bösen Geistes wie der ihm zugeeigneten Opferstätte gebräuchliche Wort „keremet“, tatarischen Ursprungs (S. 25).

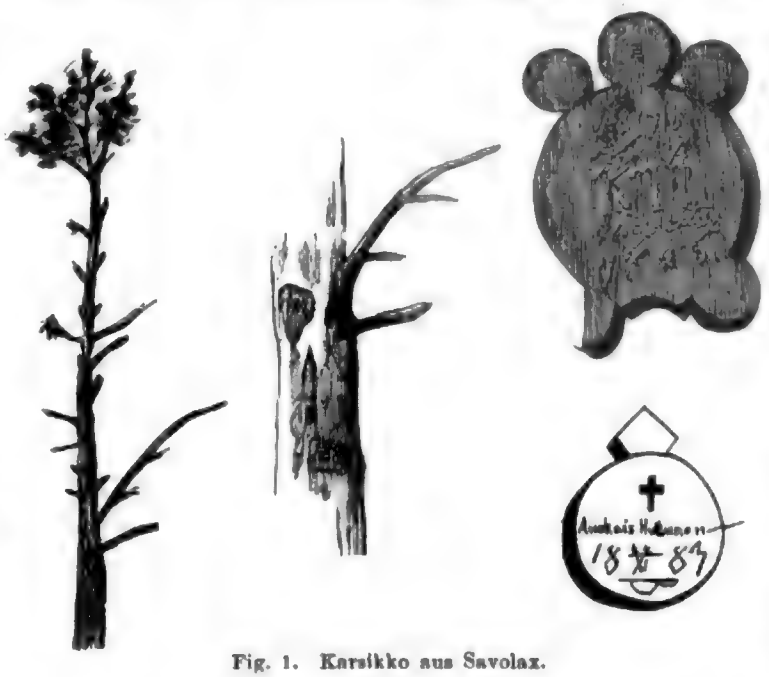


Fig. 1. Karsikko aus Savolax.

Noch einige Züge aus der Schilderung eines tscheremissischen Opferhains bei Smirnoff (Cerem. S. 160), die allgemeinere Geltung beanspruchen dürfen. Danach stellten diese ursprünglich nicht gesonderte Waldinseln dar, inmitten der Ackerfelder wie heutzutage, sondern bildeten einen Bestandteil der grofsen Wälder, die erst infolge der Rodungen der letzten Jahrhunderte verschwunden sind. Die Mafse der Opferhaine sind verschieden. An einzelnen Orten sind es kleine Baumgruppen, an andern herrliche Parke, die ganze Defsjätinen einnehmen und die in gewissen Gegenden zu Dutzenden die Abhänge des Geländes bedecken, durch das man reist. Vor Alter hingesunken, vom Sturme gefällt, liegen riesenhafte Bäume unberührt und geben dem Hain das Aussehen eines jungfräulichen Waldes. Mehr noch als das Gehege, schützt den Hain der Zorn der Götter und die Ruhe der Andächtigen. Welches Schicksal den ergriffenen Frevler erwartet, erhellt aus den Gebetsworten des Sühnopfers: „Wer diesen Baum hieb, den finde und übergieb dem Tode, wie diesen Vogel“.

Der Verfasser wendet sich sodann zu den baltischen Finnen und den Lappen. Was die letzteren betrifft, so fanden sich bei ihnen sowohl hölzerne wie steinerne Götzen. Erstere wurden in der Regel auf einem hinter der Zelthütte errichteten Pfahlgestell (loavve) verehrt, und die in der Nähe befindlichen Bäume wurden eine Strecke weit von der Wurzel hinauf abgeästet. Letztere, aus gewachsenen Steinen oder Felsen von auffallender Form bestehend, waren von einem Gehege von Steinen umgeben; heilige Haine finden sich bei den Lappen nicht erwähnt, ebenso wenig hölzerne Zäune und auch die Verstärkung der Steinumhegung durch aufgelegte Balken

[11]) Doch wird bezüglich der Tschuwaschen behauptet, dafs bei ihnen nur der Hain des bösen Geistes eingezäunt gewesen sei, nicht der des guten. S. 23, Anmerk. 4.

bei den norwegischen Lappen ist wohl späteren Ursprungs. Der Boden unter und um den Stand der Götzen war mit Fichtennadeln bestreut. „Bei den finnischen Lappen waren nach Tornäus die steinernen und hölzernen Götzen so dicht gesät, dafs jedes Dorf, wo nicht jeder Einzelne, deren besafs. In dem Haufen der Götzen befand sich stets ein oberster, höchster, dem die ganze Dorfschaft diente; der war auf einem hohen Berge aufgerichtet, um von allen Seiten recht gesehen zu werden. Die andern Familiengötzen waren an niedrigeren Stellen am Ufer eines Sees aufgestellt, wo schöner Graswuchs war. Unter den Bildern und ringsumher wurden zur Zierde des Opferplatzes im Winter frische Fichtennadeln, im Sommer grünendes Laub gestreut, das stets erneut werden mufste. Dort wurden auch die Häute der Renntiere mit Kopf und Klauen hingelegt."

Eine merkwürdige Verschiedenheit weisen die bezüglichen Verhältnisse zwischen den sonst so nahe verwandten Esthen und Finnen auf. Während aus Esthland Nachrichten von heiligen Hainen zur Genüge vorkommen unter ausdrücklicher Erwähnung der Einhegung [12]) — die letzten Spuren erscheinen, wie gewöhnlich, in dem besonderen Frieden des mit abergläubischer Scheu betrachteten Ortes, den nicht einmal Diebe anzutasten wagen —, finden sich dergleichen auf der finnischen Seite auffallend selten, da doch gerade Finnland mit seinen entlegenen Waldwildnissen und Einödhöfen wie geschaffen zur Bewahrung heidnischer Reste erscheint. Einzäunungen werden gar nicht erwähnt, auch keine Steingehege, obwohl die Verehrung von Steinen im Schwange war, mag man dieselben nun als blofse Altarsteine oder als Götzen betrachten, und obwohl Anhöhen, wie Verfasser bemerkt, bei Finnen wie Esthen beliebte Opferstätten gewesen zu sein scheinen. Besonders frisch in Bezug auf diese Steinverehrung ist folgende Überlieferung (S. 35). „An der Westseite des Jäänisjärvi, am Nordende des Dorfes K., am Rain des Ackers von Immonen, sah K. einen Opferstein, dem bis in die letzten Zeiten geopfert wurde. Jedesmal, wenn man zum Säen ging, mufste Immonens grofsem Steine Korn zum Opfer gebracht werden. Die Weiber trugen dorthin als Gaben Milch, Kuhhaare, Wolle nebst andern Erzeugnissen der Viehzucht. Bei allen Widerwärtigkeiten wurde an die Seite des Steines ein Erlenbüschel gelegt, zu dem 7 drei Zoll lange Erlenreiser mit einem rothen Faden zusammengebunden waren. Kirsti (Christine) Toivanen war lange Zeit die Priesterin des Steines gewesen, durch sie wurden die Opfergaben dorthin gelegt und sie vermittelte den Opfernden die von dem Geist gegebenen Antworten. Am Ostufer des Vahvajärvi war ein ähnlicher Opferstein gewesen. Aber als dessen Priesterin, ein altes Weib, starb, barst der Stein in mehrere Stücke . . . ."

Während, wie schon hervorgehoben, der heilige Hain in Finnland verschollen ist, treffen wir daselbst einen Kultus einzelner Bäume, der sich erhalten hat und gewissermafsen, nachdem die alten Zweige durch das Christentum beschnitten sind, mit ungeschwächter Lebenskraft in neue Triebe geschossen ist. Der Verfasser unterscheidet zunächst drei Arten heiliger Bäume. Die erste steht in der Nähe des Hofes. „In Satakunta (S. 34) erwähnt Sk. einen Baumstumpf, den man nicht zu berühren wagte, da sonst ein Familienmitglied anfangen würde zu verwesen. Ein ähnlicher war die „Ehrentanne" in L. Nach R. wagte man nicht den kleinsten Span von ihr zu hauen und keine Nadeln fortzunehmen. In jenen Gegenden war es noch vor einiger Zeit ganz gewöhnlich, dafs, wenn die Braut zum Hause des Bräutigams kam, Bänder, Schnüre und Zeug an den in der Nähe des Thores befindlichen Bäumen aufgehängt wurden, zumal wenn ein alter Opferbaum da war . . . In H. befand sich eine Linde, deren Stamm voll Nägel geschlagen war, an deren Wurzel es Brauch war, allerlei Speisen auf einer Egge zu opfern. In der Flur von R. wuchs ein alter Ahorn, der vor 150 Jahren gepflanzt und weithin zu sehen war. Dieser wurde bei allen festlichen Gelegenheiten, besonders am Vorabend von Allerheiligen, mit Speise und Trank bewirtet. Auch zu andern Zeiten

Fig. 2. Ostjakischer Opferspeicher.

[12]) Im Jahre 1641 ordnete eine Synode ganz allgemein das Umhauen der heiligen „Hägebüsche" an.

wurde seiner gedacht, wenn dem Hof ein Mifsgeschick zugestofsen war. In der Gegend von Kajaana war in H. eine grofse, zweigablige Fichte, die noch vor einem halben Jahrhundert eifrig verehrt wurde. Wenn ein Lamm oder Kalb starb, wurde das ganze Tier oder ein Teil an den Baum gehängt. Wenn ein Tier erkrankte, mufste man stets irgend etwas Neues daran hängen. Die früher aufgehängten Sachen durften nicht fortgenommen werden, sondern mufsten von selbst herabfallen . . ."

„Dieselbe Bedeutung", fährt der Verfasser fort, „wie diese in der Nähe des Hofes befindlichen Bäume in Bezug auf Ackerbau und Viehzucht haben, kommt andern, entfernteren in Bezug auf Jagd und Fischerei zu." Besonders bemerkenswert ist die Sitte, wenn ein Bär erlegt war, seinen Schädel an eine Fichte in der Nähe des Hofes oder auf einer Insel anzunageln (S. 36 und 42). Bei dieser Gelegenheit wurden ehedem sogen. „Bärenschmäuse" abgehalten, offenbar alte Opferfeste, wie der Umstand zeigt, dafs bei ihnen, was sonst nur bei den höchsten Festen gestattet war, die Weiber am oberen Ende des Tisches sitzen durften. (Tervo, Metsästystietoja Kajaanin Kihlak. Helsingfors 1893. D. Ref.)

„Die dritte Art von heiligen Bäumen steht in naher Verbindung mit den Friedhöfen und dem Totendienst. Aufser denen, welche an der Stätte eines ehemaligen Begräbnisplatzes wachsen und so die letzten Reste eines alten Opferwaldes sind, hat man in Karelien die sogenannten „Kreuzbäume" (ristikko von risti „Kreuz"), die bei dem Leichenbegängnis an der Seite des Weges gemacht werden und deren Zweck ist, die Toten an der Rückkehr zu hindern. Diese Bäume führen Namen wie „Kreuzfichte", „Kreuzbirke" u. s. w. Bei jedem Begräbnis wird in diese ein Kreuz eingeschnitten, dazu wohl kleine Täfelchen mit Namen, Jahreszahl des Verstorbenen darangenagelt; auch werden farbige Zeuglappen an die Zweige gebunden oder als Opfer an die Wurzel gelegt. (S. der „Ahnenbaum" der Abb.)." In Savolax führen diese Bäume den Namen „karsikko" [13]) (s. unten).

Fig. 3a. Ostjakische Hausgötzen, aus dem Schlitten.

Zu dieser dritten Gattung gehört endlich der vornehmlich in Savolax heimische Karsikko [14]), „Schneitelbaum" (von kersiä, „abästen, schneiteln"), das merkwürdigste, aber auch schwierigste Glied des Baumkultus, „in welchem alle Entwickelungsstufen zwischen dem heiligen Hain, den privaten Opferbäumen und dem für eine einzelne Person bestimmten Gedenkzeichen vertreten sind. Sie erleuchtet besonders jene Zeit, in der die Einöden von Finnland festerem Anbau unterworfen wurden".

In Bezug auf den Karsikko begnügt sich Krohn im wesentlichen damit (S. 38ff), die Darlegungen wiederzugeben, die Hornborg über denselben in der finnischen Zeitschrift Virittäja, II, S. 93 bis 97 (karsikoista) giebt. Hornborg giebt uns eine bis ins kleinste gehende Erklärung über die Entwickelung des Karsikko von der ältesten bis auf die neueste Zeit, für die er sich auf das Zeugnis eines jetzt verstorbenen Greises beruft (Viritt., S. 95 Anm). Diese höchst befremdliche Erklärung läuft darauf hinaus, dafs der Karsikko ursprünglich kein Schneitelbaum gewesen sei, sondern eine Art von Schneitelwald. Wenn Jemand eine neue Ansiedelung begründete, führt Hornborg aus, so liefs er in der Nähe des Hofes ein kleines Gehölz für den Karsikko stehen. In diesem Gehölz wurde, wenn jemand auf dem Hofe starb, für ihn ein Baum geschneitelt, einerlei, ob der Verstorbene alt oder jung war, ob er zur Familie oder zum Gesinde gehörte. Von der Zeit an, wo der erste geschneitelte Baum da war, fing man an, für die Verstorbenen zu opfern. Diese Opfer, welche nicht für einen einzelnen bestimmt waren, sondern für alle Verstorbenen insgesamt, waren mancherlei Art. Von den Erträgnissen des Ackerbaues und der Viehzucht wurden die Erstlinge dargebracht, ehe man selbst davon genofs; auch wenn Geld dem Hofe zufloss, wurde eine kleine Münze an den Karsikko gelegt. Die erste Änderung vollzog sich „vermutlich" (Einschaltung Krohns) in der Zeit, als die Dienstleute nicht mehr zur Familie gerechnet wurden. Man hörte nun auf, für sie Schneitelbäume herzurichten, da man annahm, dafs sie nicht die Macht hätten, nach ihrem Tode den Bewohnern des Hofes zu schaden. Eine weitere Veränderung kam allmählich dadurch auf, dafs man auch für die Kinder keinen Baum mehr schneitelte und auch von den Erwachsenen nur die Wirte selbst und gewöhnlich auch den „ältesten Knaben" [15]) dieser

[13]) Sehr auffallend ist die Verbindung, in der wir das Wort risti mit Gegenständen heidnischen Aberglaubens finden. Aufser dem ristikko kommt bei Krohn vor r.-kanto („Stamm"), r.-kangas („Heide"), r.-raunio („Hünengrab"), r.-aitta („Speicher").

[14]) Der Karsikko ist schon früher in dieser Zeitschrift behandelt (Globus, Bd. 59, S. 313 u. 314 „Karsikot, die entästeten Bäume in Finnland"), indessen diese mehr übersichtliche Darstellung verkennt, indem sie den Nachdruck auf die spätere Stufe des „Gedenkbaumes" legt, das ursprüngliche Wesen des „Ahnenbaumes".

[15]) Mit talonpoikka, „Hofknabe", werden die erwachsenen einem Hausstande angehörigen Männer bezeichnet.

Ehrung für würdig befand. Auf diese Weise schrumpfte im Laufe der Zeiten das Opferholz zu einem einzigen Baume zusammen, auf den nun der Name Karsikko überging. Das Verfahren dabei war folgendes. An einer passenden Stelle in der Nähe des Hofes, gewöhnlich an der Seite des Weges oder am Ufer eines Sees, wurde eine starke Föhre ausgesucht — Laubhölzer wurden niemals benutzt —, an der man die trockenen Zweige von unten auf abschnitt, aber die frischen stehen liefs. Wenn darauf ein Mitglied des Hausstandes starb, für das man nötig hielt zu opfern, so wurde von dem Baume der unterste frische Zweig abgehauen und fing man an, an der Wurzel des Baumes Opfer zu bringen. Bei jedem weiteren Todesfalle, der nach dem obigen überhaupt in Betracht kam, wurde ein weiterer Zweig abgehauen, wodurch der Baum zum allgemeinen Karsikko der Verstorbenen wurde. Aber auch dieses Verfahren, wobei an die Stelle eines besonderen Schneitelbaumes ein einzelner Ast trat, ist später durch ein zeitgemäfseres ersetzt. Wenn heute ein Karsikko gemacht wird, fährt Hornborg fort, so wird derselbe eine Strecke von der Wurzel hinauf von den Ästen befreit und die Rinde auf einer von beiden Seiten des Baumes abgelöst — gewöhnlich wird diese Seite ganz glatt geschabt — und wird darin des Verstorbenen Namenszug, Geburts- und Todesjahr, zuweilen auch der Tag eingeschnitten. Soweit Hornborg, der dann noch hinzufügt, dafs die Benennung „karsikko" heute nicht nur für einen eigentlichen Schneitelbaum gebraucht wird, sondern auch auf andere in gleicher Weise benutzte Gegenstände übertragen ist, so auf ein Brettchen, das man mit den erwähnten Zeichen versehen und an ein Nebengebäude (oder an einen Baum, s. unten) genagelt hat, oder einen Stein, an dem man entsprechende Marken angebracht hat.

Fig. 3 b. Ostjakische Hausgötzen, aus der Schachtel.

Ich mufs sagen, dafs ich von dieser ganzen Erklärung Hornborgs, so sicher sie auftritt, nichts glaube als das, was er über die frühere Benutzung des einzelnen Karsikko als des gemeinsamen Totenbaumes beibringt. Dies allerdings steht in vollem Einklange mit einer vom Verf. S. 39 gebrachten Mitteilung aus der Gemeinde Viitasaari: „Dort war eine alte Tanne, so stark, dafs zwei Männer erforderlich waren, um sie zu umklaftern. Sie war nach der Überlieferung bei der Gründung des Hofes gesetzt; jedesmal, wenn ein Glied des dort wohnhaften Geschlechtes sterben mufste, fiel ein Zweig zur Erde und als die letzte Überlebende des Geschlechtes starb, stürzte der Baum selbst zusammen". Aber gerade diese Überlieferung, so uralt wie sie ist, weifs nur von einem gemeinsamen Totenbaum. Im übrigen kann ich mich nicht dazu verstehen, die sonderbaren Behauptungen Hornborgs als bare Münze hinzunehmen, so lange sie nicht noch auf andere Weise gestützt werden, als durch die Aussage jenes erstaunlichen Alten, der besser als ein Professor in den grauesten Zeiten Bescheid weifs. So unwahrscheinlich eine so durchgreifende und ausnahmslose Verschiebung in dem Begriffe des Karsikko sich anläfst, so sprachwidrig ist die Annahme, dafs die ursprüngliche Bedeutung des Wortes Karsikko nicht die natürliche und entsprechende eines geschneitelten Baumes sein soll, sondern die viel weniger treffende eines Haines, in dem nur den Umständen nach mehr oder weniger geschneitelte Bäume vorkommen können, wobei noch die Frage gestattet sein wird, welche Benennung denn damals der einzelne geschneitelte Baum gehabt hat. Wenn Hornborg sodann die Anfänge einer solchen Bewegung, die ihrer Natur nach Jahrhunderte in Anspruch nehmen mufs, an die sociale Scheidung von Herrschaft und Gesinde anknüpfen will, so ist das ganz unmöglich, da diese Scheidung sich in den ablegenen Strichen Finnlands erst im Laufe dieses Jahrhunderts vollzogen hat[16]) Wenn Hornborg sich nicht auf jenen Gewährsmann beriefe, so würde ich annehmen, es handelte sich um eine etymologische Tüftelei aus dem Worte karsikko heraus, um die Voraussetzung, dafs die Endung kko in unserem Falle einen ähnlichen kollectivischen Sinn haben müsse, wie in den Fällen, wo das Grundwort eine Baumgattung bezeichnet (z. B. tammi „Eiche", tammikko „Eichenwald", kuusi „Tanne", kuusikko „Tannenwald"), was aber durchaus nicht notwendig ist, wie schon das Beispiel des oben erwähnten Ristikko zeigt, wobei wir ganz von der Möglichkeit absehen, auch in diesen Einzelkarsikko kollektive Beziehung hineinzugeheimnissen und ihn als einen Baum zu deuten, an dem eine Reihe von Schneitelhandlungen vorgenommen werden soll.

Eine andere Art von Karsikkos steht in Verbindung mit dem Ahnenkult und entspricht im allgemeinen dem karelischen Ristikko. Jedoch scheint nur bei dem Karsikko eine merkwürdige Eigentümlichkeit vorzukommen: ein stehen gelassener Zweig, sogen. „Arm", der nach der Kirche weist. Diesem Ahnenweiser begegnet man noch zweimal, an der bei einem Begräbnisse zu beiden

[16]) Vergl. Runebergs Schilderung bei Retzius, Finnland, S. 75 bis 77.

Seiten der Hausthür aufgepflanzten Tanne, und bei dem Schneitelbaume, der einem Gaste zu Ehren gemacht wurde (S. 41 oben und Anm. 2).

Eine andere Gattung von Schneitelbäumen, die sogen. „Gedenkkarsikkos", dienen zum Andenken an irgend ein merkwürdiges Ereignis. Hierher gehört der Karsikko, der einem Gaste zu Ehren gemacht wird, der zum erstenmale den Hof betritt und der Karsikko, den man macht, wenn man zuerst an eine fremde Stadt gelangt ist. Sogar die Schuljungen huldigten dieser alten Sitte.

Soweit der Verfasser, der, wie wir aus seiner Schlufsbetrachtung (S. 42) hervorheben, der Ansicht ist, dafs dieser finnische Baumkultus sich erst in christlicher Zeit, „vermutlich auf Anlafs von Verfolgungen", aus der gemeinsamen Grundlage des heiligen Haines entwickelt habe. Ich kann ihm hier nicht folgen, ich halte im Gegenteil dafür, dafs man die Wurzeln einer solch allgemeinen und vielgestaltigen Verehrung einzelner Bäume schon im finnischen Heidentum suchen mufs, und finde die tieferen Grundlagen dieser Eigenheit darin, dafs geschlossene Dörfer, wie insbesondere bei den Esthen, auf

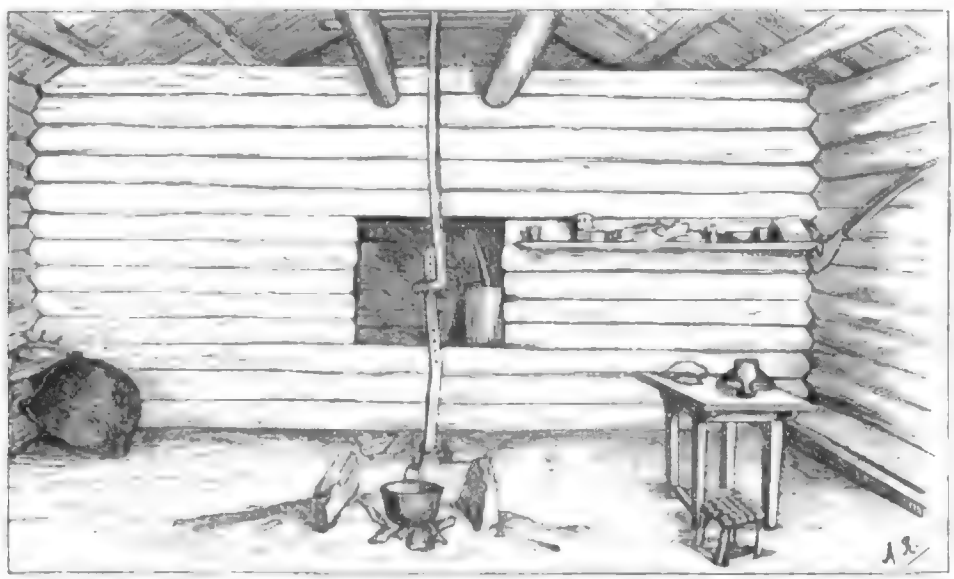


Fig. 4. Inneres der Kuda.

der andern Seite des finnischen Busens nur im Südwesten vorkommen, während der ganze Osten und Norden, die eigentliche Heimat der „Kreuz- und Schneitelbäume", nur Einzelhöfe kennt, die im alten Finnland dünn gesät, aber stark bewohnt waren, da der Hausstand nicht blofs eine Familie, sondern eine ganze Sippe umschlofs [17]). Hyltén-Cavallius (Wärend og Wirdarne, I, S. 142) bemerkt treffend, zunächst in Bezug auf das schwedische Småland, „derselbe Platz und dieselbe Bedeutung, die der heilige Hain in dem gemeinsamen Gottesdienste der Gemeinde einnahm, nahm der heilige Baum (Vårdträ) in dem einzelnen häuslichen Kult ein, der bei jedem Hofe geübt wurde", und es ist nur natürlich, dafs bei den in wildem Walde sich selbst überlassenen Einödhöfen dieser Kult in den Vordergrund trat.

Endlich möchte ich vermuten, dafs der Karsikko ursprünglich weniger ein Ahnenbaum war, als ein Schutzbaum, etwa wie er sich bei den Wotjaken findet. Nach den Angaben bei Smirnoff (Wotjaki, Kazan 1890, S. 217) geht der Gründer eines neuen Hausstandes in das Holz und sucht sich eine „Schutzbuche", die er vielleicht schneitelte, wenigstens wird das Schneiteln auch bei den Wotjaken einmal erwähnt [18]). Hier galt der Schutzbaum für die ganze Familie und das Gleiche war mit dem Vårdträ im schwedischen Småland der Fall [19]). Da der Schutzbaum mit dem Wohl und Wehe des Hofes verwachsen war, mochte man bei jedem Todesfall ein Wahrzeichen an ihm anbringen: dann war es nur natürlich, dafs in der christlichen Zeit diese Seite in den Vordergrund trat. Gegen diese Annahme kann man allerdings einwenden, dafs der Karsikko stets ein Nadelbaum sein müsse (s. oben).

Dafs der unverfänglichere Karsikko sich auf Kosten anderer heidnischer Veranstaltungen ausgebreitet hat, darauf scheint folgendes zu deuten. Im zweiten Hauptstücke S. 79 erwähnt Verfasser den „Hurrikas" („Fremdling"), eine spannenlange, aus einem Brett geschnitzte menschenähnliche Figur, die zu Ehren eines Gastes über die Thür genagelt wurde, wohl ein Abbild des Hausgötzen, unter dessen Schutz man den Gast stellen wollte (vergl. die ebendort und im Globus a. a. O. erwähnten „ausgeschnitzten Bilder" der Hausgötzen, die von den finnischen Ansiedlern, wie die Russen sich 1559 beklagten, am Uleasee aufgestellt wurden, offenbar zum Zwecke einer symbolischen Besitzergreifung). Zu demselben Zwecke wurde nun nach S. 42 der Karsikko gebraucht. Übrigens soll das Abästen des Stammes, das auch bei Esthen und Lappen erwähnt wird, offenbar den Zweck haben, ihn zu verschönern, indem es den Stamm säubert und die Zierde des Baumes, die Krone, heraushebt.

„Bemerkenswert ist zuletzt", schliefst Verfasser seine Ausführungen (S. 45), „die nahe Verbindung, welche zwischen den finnischen Opferhainen und Grabstätten besteht. Auch die Esthen beerdigten noch vor einem Jahrhundert ihre Toten in den Wäldern, vermutlich in solchen, die den Namen Hiisi führten und in denen ausschliefslich Nadelholz wuchs. Bei den norwegischen Lappen war es ehedem Sitte, in den heiligen Hainen diejenigen zu bestatten, die bei ihren Lebzeiten kunst-

[17]) Noch bis auf unsere Zeit fanden sich Haushaltungen bis zu 50 Personen (Häyhä, Joulun vietto, p. 3).

[18]) Auch die Tscheremissen hatten einen Schutzbaum, derselbe wechselte jedes Jahr (Sm. Cerem. p. 140 und 141).

[19]) Aus Esthland werden S. 23 „Schutzhaine", varjosalud, erwähnt, die sicherlich für ganze Dörfer galten; beiläufig bemerkt, ist varjo das altnordische verja, „Wehr", „Schutz".

Digitized by Google

volle Bogenschützen gewesen waren. Das Haften des Wortes keremet an den Grabstätten bei den Mordwinen und an den Nadelhölzern bei den Tscheremissen, sowie der Umstand, dafs bei den Wotjaken die heidnischen Friedhöfe sich in Tannenwäldern befanden, in denen den Verstorbenen auch geopfert wurde, weisen in dieselbe Richtung.

Nachdem der Verfasser festgestellt, dafs die Gottesverehrung bei allen finnischen Stämmen auf dieser Seite des Ural in heiligen Hainen vor sich gegangen ist, die mit einer Umzäunung versehen waren, wendet er sich zuletzt zu den Ostjaken und Wogulen auf der andern Seite. Auch diese hatten „heilige Haine", in denen nichts angerührt werden durfte, und wo die Felle der geopferten Tiere aufgehängt wurden, aber sie waren von den Hainen auf der europäischen Seite dadurch scharf unterschieden, dafs sie nicht umfriedet, sondern nur durch natürliche Grenzen, insbesondere Wasserläufe, abgemarkt waren — „in dieser Beziehung stehen diese Stämme auf derselben Stufe wie alle andern sibirischen Völker". Indes fragt es sich, ob die hier von Krohn gemachte Gegenüberstellung alt ist. Smirnoffs Darstellung (s. oben Cerem. p. 160) scheint zu ergeben, dafs die Einhegung erst Platz griff, als nach Vernichtung der grofsen Opferwälder die Opferstätten als kleine Waldinseln im offenen Gelände zurückblieben, die in Ermangelung von Naturgrenzen des künstlichen Schutzes bedurften. Richtig ist indes, dafs schon die älteren Nachrichten die Einhegung kennen (zuerst Müller 1733).

Wir wenden uns nun zu der Betrachtung der mehr oder weniger festen Gelasse, welche für gottesdienstliche Zwecke auf dem finnisch-ugrischen Gebiete vorkommen (S. 48 bis 60). Sie können zweierlei Art sein, indem sie entweder mehr den Charakter von Speichern tragen, in denen die Götzenpuppen mit Zubehör aufbewahrt werden, oder als wirkliche Gotteshäuser erscheinen, wenn sie auch durchaus auf der Stufe der volkstümlichen Bauart stehen und in keiner Weise den Namen Tempel verdienen, weshalb der Ausdruck der Bulle Gregors IX., der dem finnischen Bischof Thomas erlaubte, die „lucos et delubra" der Heiden in Besitz zu nehmen (im Jahre 1229), nicht wörtlich verstanden werden kann (S. 31). Dazu kommt drittens noch der Fall, dafs dem Gottesdienste im Wohnhause eine Stätte angewiesen ist. Beginnen wir mit den ugrischen Stämmen, so finden wir bei den Ostjaken alles dreies bezeugt. In den älteren Nachrichten ist die Rede von grofsen, scheunenartigen Gebäuden, in denen die Götzenbilder aufgestellt waren und die Opfermahlzeiten abgehalten wurden. Von den neueren Reisenden wird dergleichen nicht mehr erwähnt. Statt dessen finden wir in den heiligen Hainen Götzenspeicher.

„Die Wogulen", so erzählt Gondatti (1888), „haben bestimmte heilige Stätten, an welchen ihre gemeinsamen Götterbilder stehen. Sie haben ständige Einnehmer, welche zur Zeit des offenen Wassers den Ob und seine Nebenflüsse entlang rudern, um freiwillige Gaben einzusammeln. Vor alten Zeiten wurden alle eingegangenen Vorräte in einem besonderen Speichergebäude aufbewahrt. Diese Opferspeicher hatten eine grofse Bedeutung in der Wirtschaft des Volkes; wenn auch ein Teil, wie die Pelze, im Laufe der Zeiten verdarb, so blieb doch das Geld und die metallenen Kostbarkeiten als ungeschmälertes Besitztum zurück. Sie stellten eine Art Volksbank vor, aus der es gestattet war, in schlechten Jahren ein Anlehen zu machen, das man beim Eintreten besserer Zeitläufe zurückzahlen mochte. Noch vor einigen Jahrzehnten wird erzählt, dafs man in den Opferspeichern der Wogulen an 10 Pfund Silber gefunden habe. Heutzutage kaufen die syrjänischen und russischen Händler von den spitzbübischen Einnehmern altes Silber und neue Pelze um geringen Preis, stehlen diese Dinge auch, wo und wie sie können. Die Folge davon ist eine allgemeine Verarmung der Wogulen gewesen. Am linken Ufer der nördlichen Sosva ist ein heiliger Hain, in dem mehrere Speicher verwahrt werden. Diesem darf sich niemand nähern als der Wächter des Ortes, der die Gaben entgegennimmt, denn ringsherum sind Bogen und Fuchseisen aufgestellt. In einem von diesen werden menschenähnliche Götzenbilder verwahrt. In kurzer Entfernung von den Speichern befindet sich ein Baum, der voll von eisernen Pfeilen ist; jedem Opfernden liegt die Verpflichtung ob, wenigstens einen Pfeil dahinzuschiefsen [20]). Auch wenn man vorbeirudert, ist es Sitte, Geld zum Opfer ins Wasser zu werfen. Auf der Fahrt nach der Opferstätte darf man nicht einschlummern, auch wenn sie drei Tage und Nächte dauern sollte. Weiber werden dort überhaupt nicht zugelassen."

Auch bei den Ostjaken finden wir die Götzenspeicher; sie sind hier auf einem oder mehreren Pfosten errichtet (vergl. Abbild. 2) und erinnern somit an die auf einem hohen Pfosten erbauten Vorratsspeicher der Lappen (njalla). Die Privatgötzen wurden in dem eigenen Zelte bezw. der Hütte aufbewahrt, und zwar hatten sie ihren Stand in der Hinterecke, die bei den Wogulen so heilig gehalten wurde, dafs die Weiber darin nicht verweilen und nicht einmal ihre Sachen halten durften (vergl. die lappische Basse unten S. 349). Auf Reisen wurden sie in einem besonderen Schlitten mitgeführt (s. Abbild. 3 a und 3 b).

Bei den Permiern werden Götzenhäuser in der Lebensbeschreibung des heil. Stephan erwähnt, „mit Altären und Bildern", in denen Tierfelle aufgehängt, sowie Gold, Silber und andere Metalle niedergelegt waren.

„Bei den Wotjaken", fährt der Verfasser S. 52 fort, „besitzt noch heutzutage jede Familie [21]) eine besondere Kuala für gottesdienstliche Zwecke. Aufserdem findet sich in jedem Dorfe eine allgemeine Geschlechtskuala oder mehrere, wenn das Dorf von verschiedenen besonderen Geschlechtern eingenommen ist. Noch können mehrere Geschlechter eine gemeinsame grofse Kuala in dem Dorfe haben, aus welchem diese Geschlechter sich verzweigt haben. Nach dem Kualadienst, behauptet Wichmann, teilen sich die Wotjaken in das Geschlecht der grofsen und der kleinen Kuala. Die Teilung beruht darauf, dafs das von der Familie (perhe) sich trennende Glied eine neue, kleine Kuala baut, im Verhältnis zu der die Mutterkuala die grofse genannt wird. Die Familienkuala dient des Sommers als Koch- und Speisehaus, im Winter werden dort Efsvorräte verwahrt. Auch die Geschlechtskuala wird zu denselben Bedürfnissen verwandt; sie befindet sich gewöhnlich auf dem Hofe des Geschlechtshauptes und bildet seine Familienkuala. Nur die grofse Kuala wird ausschliefslich zu religiösen Zwecken gebraucht." Dann folgt die Beschreibung der gewöhnlichen Kuala.

Der Verfasser ist an dieser Stelle — vielleicht sich selbst — nicht ganz klar, und seine Ausdrucksweise könnte zu dem Mifsverständnisse führen, als wenn die Kuala ursprünglich ein Gotteshaus gewesen wäre, das nur nebenher den Zwecken des Haushaltes dienstbar gemacht wurde. Dem ist aber nicht so. Vielmehr stellt die Kuala (auch kua, kva) der Wotjaken — ebenso wie die Kuda der Tscheremissen — das ältere Wohnhaus

[20]) Vielleicht sind dies die Vorfahren der späteren Nagelbäume? d. Ref.

[21]) Das finnische perhe ist weiter als unser „Familie", da es eine ganze Anzahl unter einem Hausvater vereinigte Familien, eine „Sippenfamilie" bezeichnen kann.

dar, welches ebenerdig und nur mit einem Herd versehen, der hochgestockten Ofenstube der Russen den Platz räumen mufste, indes nicht ganz aufgelassen, sondern zu der erwähnten Benutzung zurückgestellt wurde [22]). In der Kuala hatte auch der Hausgötze seinen Platz, wie wahrscheinlich auch bei den heidnischen Vorfahren der Russen, in deren Stube der bolšoi ugol, die „grofse Ecke", noch die Heiligenbilder beherbergt. In der linken Hinterecke — so die Regel — war ein mannshohes Brett, auf dem sich ein Deckelkorb, voršud, befand, der seinen Namen von dem gleichbenannten Hausgötzen hat, der das Geschlecht beschützt, und dem bei den Kualaopfern vornehmlich gedient wurde. Wie aus verschiedenen Anzeichen geschlossen werden kann (S. 66, 68 u. S. 74, Anm. 2), fand sich in älterer Zeit an dieser Stelle ein Idol, das nach einer Beschreibung aus einem grob gearbeiteten hölzernen Kopf mit einem Bart von Sumpfgras bestand, oder aus Teig geknetet war. Letzteres hatte seinen Platz in dem Korbe (oder Kasten), der an der Seite eine Art Fensterloch hatte, das beim Beten geöffnet wurde, damit der Gott die Andacht des Betenden gewahrte. Von dem Zweigbüschel heifst es an einer andern Stelle (S. 64), dafs es so heilig gehalten wurde, dafs ihm niemand nahe kommen durfte; dasselbe war von einer Fichte genommen, die die Voreltern selbst im Walde ausgesucht hatten. Über die Natur dieses wichtigen Zweigbüschels, sowie darüber, ob dies einen andern Zweck hatte, als die wohl lediglich zur Zierde dienende Zweigstreu unter den lappischen Götzen und den wotjakischen Opfertischen im heiligen Haine, läfst sich der Verfasser nicht aus. Nach den einleuchtenden Ausführungen Smirnoffs (Wotjaki, S. 217 ff.) sind diese Zweige, die von dem Schutzbaum gebrochen wurden [23]), ein Symbol des Baumgeistes, und der voršud, dem sie dargebracht wurden, selbst nichts anderes, als der ins Haus versetzte und bildlich dargestellte schützende Baumgeist.

Die grofse gemeinsame Kuala befand sich gewöhnlich aufserhalb des Dorfes auf einem hohen Berge, oder an einem Flufsufer. Zuweilen war sie ohne Dach im Schutze eines Baumes gebaut [24]). In diesem Falle war der Vorsudkorb auf einen besonderen Tisch an der Wurzel des Baumes (jedenfalls ein Schutzbaum. D. Ref.) gestellt. Nach einer von Krohn übergangenen Stelle bei Georgi (Heikel, Geb., S. 17) war die grofse Kuala von Norden nach Süden gerichtet, so dafs der Opfertisch sich an der nördlichen Wand befand.

Der wotjakischen Kuala entspricht die Kuda der Tscheremissen. In dieser ist zuweilen der hinterste Teil zu einem kleinen Gelasse abgetrennt, das ehedem als heilige Stätte betrachtet wurde, da man hier die Opfergelübde ablegte, sowie verschiedene Opfergeräte verwahrte (s. Abbild. 4). Auch in der Kuda der Tscheremissen findet sich das heilige Zweigbündel, das den Namen kuda-vodoš („Hausgeist") trägt (Smirn. Ceremisy. S. 140 und 141.

Ein ähnliches Gebäude wie die grofse Kuala der Wotjaken befand sich ehedem nach Smirnoff (Mordva, S. 255) auch auf den mordwinischen Opferstätten: in ihnen wurde das Opferfleisch gekocht und gegessen, und zuweilen auch die Gebete verrichtet.

„Von den Lappen weifs man nicht, dafs sie besondere Gotteshäuser gehabt hätten. Aber in der eigenen Kota hatten sie hinterwärts eine abgeschiedene Stelle, boassho, die heilig gehalten wurde, so dafs die Weiber sie nicht betreten durften. Hier wurde am Ausgange der heidnischen Zeit die Zaubertrommel verwahrt und früher wahrscheinlich die Götzenbilder [25])." Hier wäre ein Hinweis darauf angebracht gewesen, dafs unter allen ähnlichen Behausungen gerade bei den Lappen die Abteilung für gottesdienstliche Zwecke am tiefsten in die Verhältnisse der Wohnung einschneidet. Die alte Zelthütte der Lappen wird durch eine Anzahl rechtwinklig geordneter Hölzer in mehrere Abteilungen geteilt, deren Bestimmung ein für allemal feststeht. Die hinterste derselben, der Boassho, ist dadurch ausgezeichnet und gewissermafsen zu einem selbständigen Gemache erhoben, dafs sie eine besondere kleine Thür hat, die der stets nach Süden gerichteten Hauptthür gegenüberliegt und nach Norden weist, und nur benutzt wurde, um die Jagdbeute einzuwerfen [26]). Dafs auch die Loavve ihren Stand hinter der Kota hatte (S. 26), hängt offenbar hiermit zusammen.

Dafs auch die eigentlichen Finnen besondere Gebäude für ähnliche Zwecke besafsen, dafür haben wir zunächst das schon oben angeführte Zeugnis der norwegischen Olafs Saga über den Zug Thore Hunds, nach welchem bei den Bjarmiern ein Teil der Hinterlassenschaft des Verstorbenen in den Wald gebracht und entweder in einem Hügel geborgen, oder in einem besonderen Gebäude niedergelegt wurde [27]).

Aus der Zeit der Christianisierung werden aufser den schon erwähnten delubra einer päpstlichen Bulle in der Gegend von Ingermannland „heidnische Bethäuser" genannt. Ein merkwürdiges Zeugnis von der weitgehenden Übereinstimmung heidnischer Gebräuche bei Esthen und Finnen ist die beiden Stämmen bekannte ukon vakka, die „Schachtel Ukkos", (ukko, „der Alte", ehrfurchtsvolle Bezeichnung des Donnergottes [28]). Bei den Esthen war dies eine Deckelschachtel, in der sich aufser einem Ende Wachskerze kleine Münzen und eine Art aus Zeug gefertigter Puppe befanden. Daneben kam die Schachtel des Tönn (heiligen Antonius) [29]) vor, die gewöhnlich in der Ecke eines Speichers bewahrt wurde und der die Erstlinge von Getreide, Bier, Fleisch, Gewebe etc. dargebracht wurden. Noch im Anfange unseres Jahrhunderts befand sich die Schachtel des Tönn in gewissen Gegenden in jedem Dorfe. Der oberste und ehrwürdigste Tönn gehörte dem, der die älteste Kerze in seiner Schachtel hatte, und bei ihm pflegten sich die Besitzer der andern Tönn zu ver-

[22]) Siehe Heikel, Gebäude der Tscheremissen etc., S. 16 u. 17. Smirnoff, Wotjaki, S. 88 u. 89.

[23]) Vergl. auch Krohn, S. 100: Der Wärter der grofsen Kuala bricht jedes Jahr frische Zweige von dem heiligen Baume und legt sie in die Ecke auf das Brett.

[24]) In einem Berichte wird eine am Hofe stehende Kuala erwähnt, in deren Mitte eine Eberesche wuchs. S. 54, Anm. 1.

[25]) Dafs die Loavve, das Pfahlgerüst, späteren Ursprungs ist, scheint auch aus der Entlehnung des Wortes (schwed. lafve, finn. lava) hervorzugehen. D. Ref.

[26]) Hat die Heiligkeit der Nordlage einen tieferen Grund, oder ist sie nur die Folge, dafs der Haupteingang nach Süden, nach der Sonne liegt? Auch in der grofsen Kuala der Wotjaken stand der heilige Vorsudkorb auf der Nordseite (s. oben). Dazu kommt eine mir aus Finnland (Gegend von Björneborg) zugegangene Mitteilung, wonach altem Aberglauben zufolge es dem Hofe Glück bringe, wenn die Thür nach Norden liege.

[27]) Krohn giebt diese Mitteilung am unrichtigen Orte bei den Permiern, da sie den karelischen Finnen angehört (siehe oben S. 343).

[28]) Allerdings ist ukon vakat (Plural) in Finnland nur als Benennung eines Festes und damit verbundener Schmauserei bekannt (S. 184, 185). Da aber vakka auch im Finnischen die Bedeutung „Schachtel" hat, liegt jedenfalls ein innerer Zusammenhang vor.

[29]) Auch bei den Finnen wird ein „Abgott Tohni" erwähnt (S. 70), dessen Bild in Übermannsgröfse aus einer Fichte gemacht, noch im letzten Jahrhundert auf dem „Berge Tohns" gestanden haben soll, auf einem Steinhaufen, ristiraunio. Die Verbindung mit dem Kreuze deutet auf den heiligen Antonius.

sammeln. Dafs die ukon vakka auch in Finnland in einem Speicher gehalten wurde, und zwar in einem besonderen Speicher, ist bei dem äufserst entwickelten Speicherwesen der alten Finnen von vornherein sehr wahrscheinlich [30]). Auch sind bis auf unsere Zeit einige Nachrichten von Opferspeichern überliefert.

Über einen höchst merkwürdigen Speicher (vergl. Grundrifs, S. 59) berichtet Verfasser aus handschriftlicher Quelle, S. 58: „Auf dem Hofe von K. in S. ist ein Speichergebäude, das Jahrhunderte alt sein soll und schon siebenmal versetzt ist. Das ist merkwürdig durch seine Kleinheit; es ist nicht länger als drei Ellen und noch nicht einmal so hoch, und doch haben darin sieben besondere Abscheidungen Platz gefunden, deren Schrotstellen noch deutlich an den Aufsenwänden zu sehen sind. In der Mitte des Speichers stand eine hohle Föhre, deren Stelle man noch an den Dachbrettern unterscheiden kann. An den Seiten der Föhre sollen mehrere Löcher gewesen sein; wenn Getreide geerntet oder anderer Vorrat beschafft wurde, opferte man stets die Erstlinge in diese Löcher den im Innern der Föhre wohnenden Göttern. Auch die Kleinheit der Thür, eine Elle im Geviert, bringt auf den Gedanken, ob denn die derzeitigen Jahreserträge so gering gewesen seien, dafs sie in einer derartigen Hütte Platz finden konnten, oder ob dieselbe etwa ausschliefslich für die Götter gebaut war".

„In W. sollen zwei Opferspeicher gewesen sein, in denen für die unsichtbaren Geister Speise gehalten wurde. Dahin wurden die Erstlinge von Getreide und von allen Erträgnissen gebracht. So oft kleine Gegenstände gemacht wurden, wie Efsgeschirre und Löffel, wurde auch von diesen ein Teil gegeben. Die Speicher waren der Dorfschaft gemeinsam und es gehörte ein gemeinsamer Schlüssel dazu. Allein wagte man sich ihnen nicht zu nähern, sondern es mufsten mehrere Männer zusammengehen."

„Hier haben wir nun", bemerkt Verfasser am Schlusse des Kapitels, „allerlei Ansätze zu einem Tempel, wenn auch dürftig und gering. Die allgemeinen Gotteshäuser sind, wie wir das bei den Ugriern und Wotjaken deutlich sehen, nur eine natürliche Entwickelung aus dem Gottesdienste in der eigenen Hütte. Ähnliche Opferspeicher wie bei den Ostjaken, findet man nach Castrén auch bei den Samojeden. Aber bei den andern uralaltaischen Stämmen Sibiriens giebt es keinerlei ständige Gebäude für die Zwecke heidnischen Gottesdienstes."

[30]) In gewissen Gegenden Kareliens war jedem Ehepaare und jedem erwachsenen Gliede des Hausstandes ein besonderer Speicher angewiesen (vergl. u. a. Häyhä, Joulun vietto, S. 6, an zehn Speicher auf dem betreffenden Hofe). D. Red.

Thüringische Haustypen.

Land- und volkskundliche Studie von G. Bancalari (Linz).

Ich kenne nur den Ost- und Westrand der Thüringischen Typeninsel, einerseits im Saalethale, anderseits zwischen Eisenach und Fulda. Dort und hier tritt das sogen. „fränkische Gehöft" auf, um gegen den Thüringerwald zu fast plötzlich zu verschwinden. Die andern Grenzen mögen andre untersuchen. Das Massiv des Thüringerwaldes habe ich kreuz und quer, unter andrem aber auch dem Rennsteige entlang durchmessen. Das Land, und wie man meint, die Völkerscheide des Rennsteiges ist bekannt und berühmt. Kein Deutscher entzieht sich dem Eindrucke dieser eigentümlichen Grenzbezeichnung, welche dem Haupt- und Schlufsrücken des Gebirges folgt. Es ist ein fortwährendes, reizvolles Finden und Verlieren der Wegspur, wenn man durch den herrlichen Wald demselben entlang schreitet, und allerlei geschichtliche und ethnologische Träumereien knüpfen sich an. Am schönsten umschreibt Scheffel, was dort wohl jeder empfindet, und zwar nach echter Dichterweise so, dafs man auch vom richtigen geschichtlichen Kolorit seiner Darstellung völlig überzeugt ist. Für die Hausforschung, etwa als vermeintliche Typengrenze, hat jedoch der Rennsteig keine Bedeutung. Auch hier decken sich nicht Stammesgrenze und Haustypengrenze. Die Häuser sind auf den beiden Abdachungen des Thüringerwaldes nicht wesentlich verschieden. Leider ist der Typus hüben und drüben etwas verwelkt. Der Baumeister ist drüber gekommen. Das Alte, Ursprüngliche mufs man herausklügeln, und so gelangt man blofs zu folgenden Sätzen einer dürftigen Erkenntnis:

1. Das Kleinhaus herrscht vor. Grofse Gehöfte findet man blofs in den Touristenbauten. Das mittelgrofse Familienhaus herrscht in den Märkten und Städten des Thüringerwaldes vor.

2. Die Schieferdachdecke und die Wandverkleidung mit Schieferplatten ist fast allgemein und wird, dank den herrlichen Strafsen und den central vordringenden Lokalbahnen, ehestens unbedingt vorherrschen. Natürlich ist dies Material schon heute am häufigsten in der Nähe der Unter-Weifsbacher Dachschieferbrüche, gegen Lauscha, Sonneberg und längs der Südosthälfte des Rennsteiges verwendet; am wenigsten noch im Porphyrgebiete bei Suhl und Schmalkalden.

3. Das Satteldach ohne Walm, also mit zwei senkrechten Giebeln herrscht vor.

4. Thüringen ist dermalen das klassische Land des Fachwerkes. Die Werkleute reisen auf ihre Kunst etwa so wie die oberitalienischen Steinmetzen und Quadermaurer [1]).

5. Auch hier, wie ich es im Osten der Thüringischen Typengrenze gefunden, erscheint das Fachwerk als etwas später entwickelt. Wenn ich alle meine Notizen kurz zusammenfasse und meine Eindrücke ordne, so komme ich auf folgende Entwickelungsfolge: a) Blockbau als der älteste; b) Fachwerk mit Holzfüllung, also eine Art Ständerbau, verklebt oder verputzt; c) Windwerk, d. i. Stackenwände, wobei die Felder des Fachwerkes mit strohumwundenen Aststücken ausgefüllt und mit Lehm verputzt werden; d) Fachwerk mit ungebrannten Lehmziegeln; e) mit gebrannten Ziegeln oder mit Steinmauerwerk gefüllt. Der gröfste Teil der Gebäude des Thüringerwaldes stammt aus jüngerer Zeit. Die Kirche von Neuhaus a. R. nördlich Lauscha z. B. stand etwa 200 Jahre, bestand aus Fachwerk und wurde 1891 durch eine steinerne ersetzt.

6. Die Wände sind nach aufsen und innen verkleidet oder verputzt. Nach aufsen fand ich Bretter, Bretter mit schuppenförmigem, nett gearbeitetem Schieferpanzer, selbst Blech (!) und hier und da Rohrstuckverputz verwendet.

7. Die Hauseinteilung im Thüringerwaldgebirge entspricht der hochentwickelten Hausindustrie; ebenso die Gröfse und Zahl der (verglasten) Fenster; die Gesamt-

[1]) Siehe das schöne Werk: Fritze, Thüringisch-fränkische Holzarchitektur, Meiningen bei Junghanns u. Koritzer.

fläche der in günstigem Lichte befindlichen Haus- und besonders Gassenfronten. Auch hier wird das Gesetz deutlich erkennbar, dafs ein Wohnhaustypus sich ändert, traulicher, wohnlicher wird, wenn das Haus den Hauptschauplatz der Thätigkeit der Bewohner bildet. Der Bauer und der Hirt suchen blofs Ruhe, düstern Schatten, welcher das Ausruhen der lichtsatten Augen befördert, Wärme und im Sommer Kühle. Sie wollen nicht mehr Ausblick, als die Wirtschaft erfordert: also auf den Stall. Von der freien Natur haben sie ohnehin tagsüber genug. Anders der Hausindustrielle. Die Arbeiter versitzen ihre

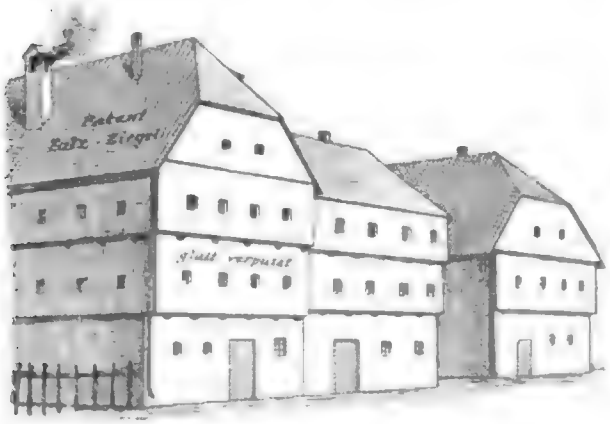


Fig. 1. Strafse in Schmalkalden.

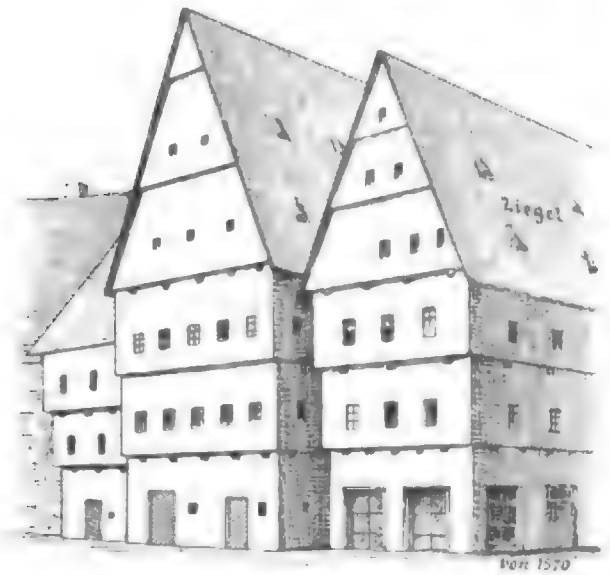


Fig. 2. Stadthaus in Munderkingen an der Donau.

Lebenszeit im Zimmer. Sie brauchen Licht und würden ohne den Blick auf die Strafse verkommen. So wie in der Schweiz und in Vorarlberg findet man auch im Thüringerwalde oft drei bis vier Fenster hart aneinander.

8. Die Wohnverhältnisse der Arbeiter sind sozusagen städtisch. Mitten im Walde sind Dörfer mit Mietshäusern von drei bis vier Feuerstellen. Die Wirtschaftsräume sind nebensächlich und dadurch untypisch, verkümmert.

9. Die Gruppierung der Häuser im Dorfe hat blofs ein kennzeichnendes Merkmal: die vollste Regellosigkeit. Wo Raum vorhanden ist, sehr ausgedehnt, wie in Neuhaus am Rennwege, in Neustadt, Oberhof und dergleichen; wo Raum fehlt, sehr gedrängt, oder auch in langer Linie in Engthälern etc., wie in Ruhla, Auscha u. s. w.

10. Die Stellung der Hauseingänge ist regellos; teils an der Traufen-, teils an der Giebelseite, und die eine oder die andere Seite steht, wie es trifft, der Strafse zugewendet. Häufig hat ein Haus den Giebel an der Strafse, den Eingang aber auf der Traufenseite.

11. Ich habe auch kein allgemeines Gesetz für die Orientierung der Hausfronten oder der Hauseingänge finden können. Aus Punkt 9, 10 und 11 darf man folgern, dafs ein sehr grofser Teil der Ansiedlung modern

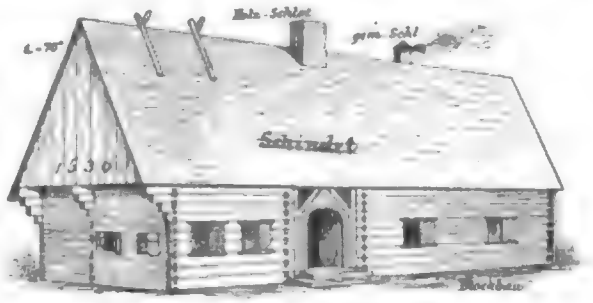


Fig. 3. „Lutherhaus" aus Judenbach, 1874 nach Sonneberg übertragen.

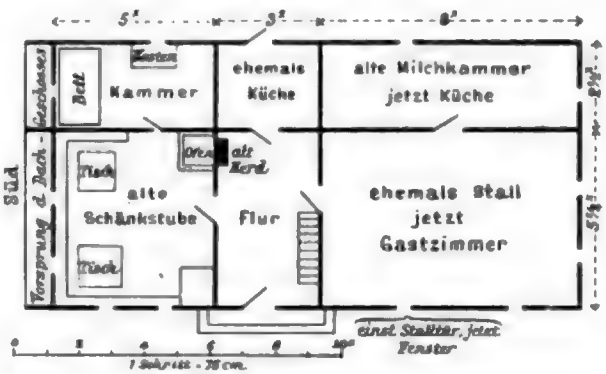


Fig. 4. Grundrifs des Lutherhauses, jetzt in Sonneberg (Thüringen).

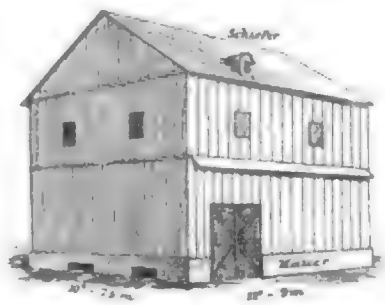


Fig. 5. Typische Scheuer bei Lobenstein und Schleiz.

ist. Alte Ansiedlungen folgen solchen Traditionen, welche auf lokale Erfahrungen gegründet sind. Die Bedingungen moderner, oft sehr rasch verlaufender Besiedlungen sind aber oft so kompliziert, oder sie werden von Baubehörden auf Grund von schablonenhaften Gesetzen so sehr beeinflufst, dafs man die Erfahrungseinrichtungen vernachlässigt sieht. So sehen z. B. in Neuhaus am Rennwege lange Häuserreihen nach Norden, andere nach Nordwest und müssen daher im Winter fast unbewohnbar sein, bei der Höhe, der Lage und dem Klima des Ortes.

12. Einschichten habe ich nicht gefunden. Gemenglage der Grundstücke ist die Regel. Kleiner, zerstückelter

Besitz. Landwirtschaft ist gröfstenteils Nebenbeschäftigung der Hausindustriellen.

13. Es giebt in Thüringen keine „Rauchhäuser". Der gemauerte Schlot ist allgemein.

14. Das Stadthaus folgt im allgemeinen der in Fig. 1 dargestellten Form. Das Hervorragen der Obergeschosse hat nicht etwa in Raumgewinnung seinen Zweck — hierzu wäre es zu unbedeutend — sondern es hat einen technischen Grund. Die Geschofswände haben eben ihrer Durchbiegung in der Mitte entgegen. Endlich schützt das obere, etwas übergreifende Geschofs die unteren vor Regen. — In allen Thüringer Städten erscheint das Egerer-Steildach als das ältere, das flachere Schieferdach (wie in der Mitte von Fig. 1) als das neuere. In Saalfeld und Rudolstadt finden wir das Aufzugsfenster in der Mitte des Dachbodengeschosses der Giebelseite, teils in der einfachen, rein zweckdienlichen Form, als wirklichen Aufzug; teils als Grundlage eines

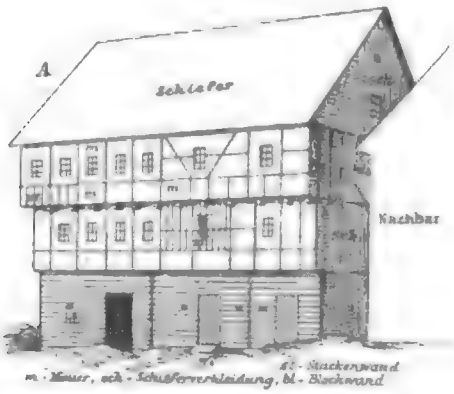
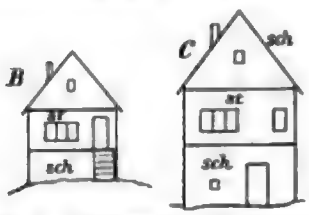


Fig. 6. Wohnhaus (Hausindustrie) in Oberweifsbach, Thüringerwald.



Zu Fig. 6. Ergänzung. sch = Schieferbedeckung. st = Stackenwand.

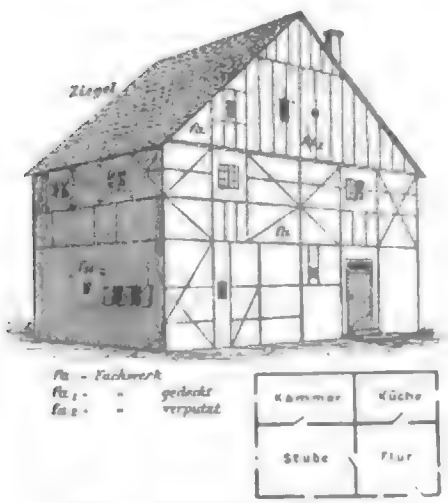


Fig. 7. Wohnhaus in Tambach, Thüringerwald.

Fig. 8. Strafsenfront in Tambach, — Thüringerwald.

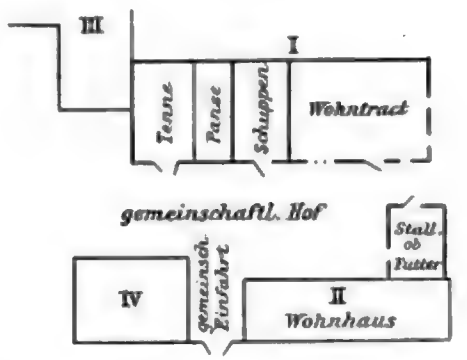


Fig. 9. Dorf Schnellbach bei Schmalkalden. Nachbaren I bis IV.

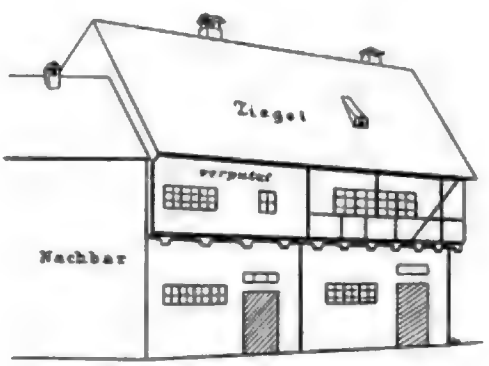


Fig. 10. Doppelhaus in Schmalkalden.

allerlei Holzverbindungen an den oberen und unteren Rändern. Wenn diese gezimmerten Rahmengerippe alle in einer Flucht der Hausfront, also ohne Hervorragung der Obergeschosse zusammenstofsen würden, so wäre ihre Herstellung schwierig und die horizontalen Balken beim Zusammenstofse würden durch gehäufte Überplattungen und Einzapfungen allzu sehr geschwächt. Auch erhöht das Gegengewicht der hinausgerückten Wand des Obergeschosses die Tragkraft der horizontalen Balken. Die Belastung dieser am freien Ende wirkt bekannten architektonischen Ornamentes — des Ziergiebels der deutschen Renaissance. Durch diese Aufzugsfenster wurden einst in den Handelsstädten die Waren in die sehr geräumigen Bodenräume — oft drei Bodengeschosse! — hinaufbefördert. In Überlingen (am Bodensee) habe ich fast an jedem Hause solche Fenster gesehen. Dort dienen sie noch heute als Aufzugsöffnung für die Feldfrüchte der zahlreichen Ackerbürger.

Ich füge hier in Fig. 2 ein Bild jener Stadthaustypen bei, welche den schwäbischen Städtchen an der obersten

Donau ihr Gepräge geben. Sie sind aus demselben Bausysteme entstanden; nur sind sie schmäler; der Bodenraum ist höher, geräumiger, die Dächer sind steiler. Prinzipiell verschieden sind sie nicht. Die städtische Bauweise hat wohl noch weniger als die volkstümliche des flachen Landes mit Stammes- oder Nationaleigenheiten zu thun.

Ein glücklicher Zufall hat im Südosten des Thüringerwaldes ein Häuschen erhalten, welches, zusammen mit dem unlängst in diesen Blättern geschilderten Schäferhause (Grafenwarth), über das ursprüngliche Thüringerhaus einen Fingerzeig giebt. Ich meine das sogen. „Lutherhaus" in Sonneberg (Fig. 3), dessen gegenwärtigen Grundrifs Fig. 4 versinnlicht. Es stand früher in Judenbach und hatte dort als Herberge gedient. Luther soll dort öfters übernachtet haben. Es ist nicht unglaublich, weil Judenbach an der Heerstrafse Koburg-Leipzig liegt und lag. Am 2. August 1874 wurde es nach Sonneberg übertragen, auf der Höhe nördlich der Kirche aufgestellt, unter grofsen Feierlichkeiten eröffnet und seither als Weinwirtschaft benutzt. Die in die Giebelbretter geschnittene Zahl 1530 ist eine moderne Zuthat. Das Haus ist auch nicht mehr in der ursprünglichen Einteilung, aber es bietet denn doch in einzelnen Dingen wichtige Belehrung.

Die Gesamtform ist jene des oberdeutschen Einheitshauses und wohl der Grundform desselben sehr nahe. Wahrscheinlich ist uns hierin ein Bild der ansehnlicheren, sorgfältigeren ländlichen Bauten Thüringens aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts erhalten geblieben. Der Charakter des Einheitshauses ist allerdings heute nicht mehr erhalten. Der ehemalige Stall ist Schankzimmer (rechts von der Hausthür) geworden. In der Urform soll der Stall keine Decke gehabt, sondern unmittelbar unter dem Dachraume gestanden haben. Die jetzige Küche war einmal Milchkammer. Der Hausflur war einmal — was ja dem Grundtypus des „oberdeutschen" Hauses entspricht — Küche. Später ist die Küche rückwärts abgetrennt worden. Es war dies jener Raum, von welchem heute die Hinterthür ins Freie führt. Für diese Dinge fand ich verläfsliche Auskunft bei demselben Zimmermanne, welcher bei der Neuaufstellung beteiligt gewesen ist.

Wir finden bei diesem Hause die Wanderungen des Kochherdes an alle jene Stellen, welche ich im ganzen Bereiche des „oberdeutschen Hauses" einzeln als Kochstellen gefunden habe. Zuerst war der Herd im Flur, wie ich ihn bei Feldkirch, dann bei Mattsee u. s. w. gefunden; dann in einer neu hinzugefügten oder abgetrennten Flurabteilung, so wie bei Adelsberg in Krain; dann in einem, vom Flur seitwärts liegenden Gemache, wie in Hinterstoder, bei Admont, in vielen Gegenden Tirols etc. Was hier an ein und demselben Hause, weil es zufällig ausgedauert hat, ontogenetisch nachzuweisen ist, das hat sich im Typus phylogenetisch ebenfalls vollzogen, und zwar an den nach einander entstehenden und vergehenden Individuen. Die Hausthür ist nicht die ursprüngliche, sondern einem alten Bauernhause des Thüringerwaldes entnommen. Überhaupt war nach Mitteilung meines Zimmermanns das alte Haus „stark verbaut", was ja bei alten Häusern gewöhnlich der Fall. Früher, in Judenbach, stand es z. B. mit der Längs-, also Eingangsseite, nach Süden, jetzt gegen Osten. Stube und Kammer sind zweifellos unverändert. Anstatt der Dielung hat der Boden Estrich. Der Kachelofen der Stube hat wabenartig vertiefte Kacheln, wie in den sehr primitiven „Keuschen" bei Palfau und Wildalpen in Obersteiermark. Das Kammerfensterchen ist winzig, höchstens 12 bis 26 cm in die Blockwand eingekerbt. Aus dem Flur geht eine Holztreppe ohne Geländer in den Bodenraum. Auf alle Fälle ist dies Haus ein Beweisstück, dafs im östlichen Thüringerwalde in der betreffenden Epoche Blockbau in der That vorgeherrscht hat. Mir hat das Lutherhaus als Leitmotiv zur typischen Einreihung der Häuschen des Thüringerlandes und des Frankenwaldes gedient; so z. B. der seltsamen Kleinhäuser von Selbitz westl. Hof, von Lichtenbrunn südl. Lobenstein, in Schönbrunn bei Lobenstein u. s. w. Denke man sich das Lutherhaus um ein Geschofs erhöht, rechts um eine Dreschtenne verlängert, etwa noch mit Schieferplatten gedeckt und bekleidet. Denke man sich schadhafte Blockwände mit Fachwerk ergänzt oder geflickt, so dafs aber noch Blockreste sichtbar bleiben; dann aber kleine, nachträgliche Willkürbauten angelehnt; vielleicht auch einen Teil des Erdgeschosses vermauert, oder wenigstens den Block oder das Fachwerk auf Mauersockel gestellt und weifs getüncht und dergleichen — was für ein fremdes, ja scheinbar ganz neues Hausbild kommt da zum Vorschein! Und es sind doch nur Änderungen, welche durch geänderte Verhältnisse oder gewechselte Baustoffe aufgezwungen worden sind.

Wo der Feldbau ergiebiger ist, findet man Scheunen, nach Fig. 5. Fachbau mit Brettern verschalt. Dann finden sich auch in solchen Gegenden jene Anklänge an den „fränkischen Hof", welche ich an anderem Orte bereits erwähnt und abgebildet habe.

In Lichtenberg nennt man die Tenne „der Tenn", deren Seitenfächer „Heubansen". Über diesen und „dem Tenn" befindet sich das „Untergebried" — darüber, also in halber Dachhöhe, das „Obergebried" für Getreide und Stroh. Letzteres nennt man in Poritsch, nordöstlich von Lobenstein, „die Beugen".

Während im reufsischen Gebiete ebenerdig gemauerte Kleinhäuser, Flurthür mit Oberlicht, Stall rechts — also nach Art des Lutherhauses in seiner früheren Einteilung die Regel bilden, überwiegt im eigentlichen Thüringerwalde das Arbeiterhaus nach Fig. 6, 7, 8. Fig. 6 A zeigt ein typisches Haus in Oberweifsbach, welches 150 Jahre alt sein soll. Auch die Familienhäuschen Fig. 6 B, C streben nach ausgiebiger Ausnutzung des Tageslichtes. Im Hause Fig. 6 A enthält das Erdgeschofs (Blockbau) keinen Wohnraum, sondern drei Hausfluren mit den drei Stiegen. Fig. 7 und 8 zeigen Häuser von Tambach, auf dem Nordhange des Gebirges.

Fig. 9 zeigt die Einteilung der Häuser und zum Teile die Dorflage von Schmellbach bei Schmalkalden. Hier ist fürwahr eine städtische Einengung und Verquetschung eingetreten. Die Gehöfte drängen sich in diesem engen Gassendorfe zusammen, als ständen sie in einer mittelalterlichen Stadt ohne Bauordnung. Die für Haus II und IV gemeinsame Einfahrt vermittelt auch den Zugang zu I und III. Niemand wird jedoch in diesem Dorfgewirre etwas andres sehen wollen, als das Ergebnis wachsender Bevölkerung, neu entstandener Wirtschaften, auf gleich beschränkt bleibendem Raume. Das Bedürfnis der Regulierung ist vorhanden und mufs einmal zu einer geschlossenen Gassenfronte führen. Solche Verhältnisse und solche Umwandlungen stellen also keine nationalen Unterschiede dar, wie man behauptet hat, sondern sie beeinflussen die Typen unabhängig von der Eigenart der Bewohner.

Fig. 10 zeigt die Schmalkaldener Stadthäuser. Dort besonders hat sich aus den Vorköpfen der horizontalen Balken, welche die Fufsböden der einzelnen Geschosse tragen, und den unteren Saumbalken der Fachwerkwände ein hübsches Holzornament entwickelt.

Ich besinne mich auf keinen Balkon. Das Klima Thüringens scheint nicht dazu einzuladen. Wenn man dies Klima, den wenig fruchtbaren Boden, die Wasser-

armut grofser Hochflächen, die vielen schluchtähnlichen, an Ackergrund armen Thäler bedenkt, so begreift man die dauernde Erhaltung des Waldes in seiner bedeutenden Erstreckung. Es giebt eigentlich blofs Lichtungen für zwei bis fünf Dörfer und in den Unterteilen, wie bei Königsee, Gehren, Suhl, Ilmenau u. s. w. für gröfsere Besitzungen der Bevölkerung jener Orte, und so würde man folgern müssen, dafs dies Gebirgsland sehr dünn, und in den oberen Teilen nur von einer ärmlichen Holzhauerbevölkerung erfüllt sein müfste. Man findet es aber oben und unten dicht bevölkert und freut sich des sichtlich hohen Kulturzustandes, des Wohlstandes der Thüringer. Dies Wunder hat, ähnlich wie in Vorarlberg, die wohlorganisierte Hausarbeit gewirkt. Hier, wie dort, wird es so recht klar, dafs das Schicksal eines Volkes weit mehr von seinem Kulturgrade, von seiner Fähigkeit zu hochwertiger Arbeit, als von den natürlichen Bedingungen abhängig ist.

Rasse und Volk, Somatologie und Ethnologie und ihr Verhältnis zu einander.

Von Prof. Friedrich Müller. Wien.

Ich habe in meinem Aufsatze, betitelt „Abstammung und Nationalität“ (Globus, Bd 66, S. 177 f) nachgewiesen, dafs diese beiden Momente, welche im Leben der Völker eine so grofse Rolle spielen, untereinander blofs mit schwachen Fäden zusammenhängen, da das eine von ihnen auf einem physischen, das andere dagegen auf einem psychischen Vorgange beruht. Mit dem von mir ausgeführten Nachweise ist schon das Verhältnis des Begriffes „Rasse“ zu jenem des „Volkes“ angedeutet oder vielmehr bestimmt. Die „Rasse“, ein streng anthropologischer oder, genauer gesagt, ein rein somatischer Begriff, beruht auf der Gemeinsamkeit der leiblichen Abstammung; das „Volk“ dagegen oder das Volkstum, ein ethnologischer Begriff, setzt die Teilnahme an derselben Nationalität und den diese begründenden vorwiegend psychischen Potenzen voraus.

Doch das Verhältnis der „Rasse“ zum „Volke“ bedarf einer besonderen Erörterung.

Alles Psychische hat im Physischen seine Grundlage. Geradeso wie es kein Sehen giebt ohne Auge, kein Hören ohne Ohr, ebenso giebt es auch keine Psyche ohne Körper und noch weniger eine Volksseele ohne den Volkskörper. Und ebenso wie das Auge früher existiert haben mufs als das Sehen, das Ohr früher als das Hören, mufs auch der individuelle Körper der Psyche, und noch mehr der Volkskörper der Volksseele vorangegangen sein. Durch den Körper allein ist der Mensch ein blofses ζῷον, erst durch die Psyche wird er „Mensch“ — ein ζῷον πολιτικόν. Man denke sich je ein Kind, von Elternpaaren verschiedener Rasse und verschiedener Nationalität abstammend, und denke sich diese Kinder jedes in einem grofsen Käfig isoliert aufgezogen, dann wird an diesen wahrscheinlich sprachlosen und geistig auf tierischer Stufe verharrenden Kindern wohl der Rassencharakter ihrer Eltern, nicht aber die Nationalität derselben zu erkennen sein.

Der letztere Umstand beweist uns schlagend, dafs die Nationalität nicht angeboren ist, sondern von dem einzelnen Individuum durch Verkehr mit den Individuen dieser Nationalität erworben wird.

Was von dem einzelnen Individuum gilt, das gilt auch von dem Komplexe der Individuen, dem Volke. Auch hier ist der Rassencharakter das Angeborene, der Volkscharakter das Erworbene.

Jedenfalls hat die auf reiner körperlicher Grundlage aufgebaute Rasse vor dem auf psychischer Grundlage aufgebauten Volkstume existiert.

Ursprünglich mag wohl die Sachlage derart gewesen sein, dafs Rasse und Volk sich deckten, d. h. dafs die Rasse von einer einzigen Nationalität ausgefüllt wurde, oder dafs innerhalb einer Rasse mehrere Nationalitätscentren sich bildeten, welche zusammen den Rassenumfang ausfüllten. Dieser Zustand kann jedoch nicht allzu lange gedauert haben. Durch Mischungen mit Individuen einer andern Rasse, eines andern Volkes, wurde das alte Verhältnis empfindlich verschoben, so dafs sich, wenn man das einzelne Individuum in Betracht zieht, oft recht sonderbare Verhältnisse herausstellten. So hat man den Ethnographen, der die Sprache als die Grundlage seines ethnographischen Systems betrachtete, lächerlich zu machen versucht, indem man ihm den anglisierten Neger vorführte und ihn fragte, wohin er dieses von Kindesbeinen an englisch erzogene und korrekt englisch sprechende und denkende schwarze Individuum klassifiziere? Doch ein schwarzer Engländer ist ebenso absurd wie ein englisch sprechender Neger; beides ist, wenn man darüber tiefer nachdenkt, so ziemlich gleich.

Solchen witzigen Fragen oder richtiger Einwürfen kann man einfach die Bemerkung entgegenhalten, dafs Rasse und Volk nicht Individuen sind, sondern Begriffe, unter denen wir eine Anzahl in gewisser Beziehung sich gleichender Individuen befassen. Beide Begriffe sind in Bezug auf die in ihre Kreise fallenden Individuen in stetem Flusse begriffen. Ein klassisches Beispiel dafür liefert das heutige Rufsland, wo die mittelländische und hochasiatische Rasse zusammenstofsen und sich gegenseitig mischen. Und ist etwa ein slavisch sprechender Mongole, Türke oder Finne weniger auffallend, als ein englisch sprechender Neger? Aus diesen Betrachtungen geht mit Evidenz hervor, dafs zwar das Volk in der Rasse seine Wurzel hat, dafs aber beide Sphären ihre selbständige, von einander unabhängige Entwickelung haben.

In der vollen Überzeugung von der Richtigkeit dieser Thatsache habe ich mein ethnologisches System (siehe meine „Allgemeine Ethnographie“) aufgestellt, insofern als ich die Völker auf bestimmte Rassen zurückführe. Dabei ist aber stets in Erinnerung zu behalten, dafs bei mir jedes Volk dort untergebracht ist, wohin es ursprünglich gehört, und dafs dabei die auf beiden Seiten, nämlich sowohl auf Seite der Rasse als auch auf Seite des Volkstums, vor sich gegangenen Verschiebungen unberücksichtigt geblieben sind.

Ich stelle demnach z. B. das Volk der Magyaren zu den Finnen, bezw. in den Bereich der hochasiatischen Rasse, weil sein Volkstum, wie die von ihm gesprochene Sprache unwiderleglich beweist, innerhalb der oben genannten Rasse seine Wurzel hat. Und mögen auch die Grofsrussen nicht als Angehörige der mittelländischen, sondern der hochasiatischen Rasse erkannt werden, so gehört dennoch das Volk der Russen vermöge seiner

Sprache nicht dem Bereiche der letzteren, sondern entschieden jenem der ersteren Rasse an.

Da mein ethnologisches System besonders von seiten der physischen Anthropologie oder Somatologie vielfache Anfechtungen erfahren hat, so mufs ich auf einige in dieser Streitfrage, wie ich glaube, den Ausschlag gebende Momente besonders hinweisen.

Die von seiten der Somatologie aufgebauten Systeme der menschlichen Rassen beruhen, wenn man von dem rein geographischen Systeme Blumenbachs absieht, auf osteologischer, speciell kraniologischer Grundlage und sind streng morphologisch. Sie sind gewifs streng wissenschaftlich und exakt. Aber gerade in diesem Punkte liegt ihre schwache Seite. Gerade die exakte morphologische Klassifikation wird, sobald man sie weiterzuführen unternimmt, d. h. das Gebiet der Rasse verläfst und das Gebiet des Volkstums betritt, oberflächlich. Der Somatologe sollte, wenn er exakt bleiben will, streng genommen blofs von Dolichocephalen, Brachycephalen, Orthognathen, Prognathen u. s. w. reden, darf aber, weil er von der Sprache in der Regel nichts wissen will, ja manchmal sogar auf die Sprachforschung mit schulmeisternder Überlegenheit herabsieht, des Volkes absolut nicht erwähnen, da ja der Begriff des Volkstums in erster Linie die Sprache zur Grundlage hat.

Abgesehen nun von dem Übelstande, dafs der Somatologe die Klassifikation des Menschen über die Rasse hinaus nicht zu verfolgen vermag, da ihm das Gebiet des Volkstums, dessen Grundlage er negiert, völlig verschlossen ist, ist derselbe auch gar nicht im stande, die morphologischen Merkmale als untrügliche Erkennungszeichen bei der Untersuchung der einzelnen Objekte zu verwenden. Kein Somatologe ist im stande, z. B. einen Schädel, dessen Provenienz ihm unbekannt ist, materiell zu bestimmen; er kann ihm blofs einen Platz in seinem morphologischen System anweisen. Ganz anders ist mein auf der Sprache beruhendes ethnologisches System aufgebaut. Dasselbe wäre, wenn ich die Sprachen vom morphologischen Gesichtspunkte aus klassifiziert hätte, den Systemen der Somatologen gleich geworden. Die Merkmale der morphologischen Sprachenklassifikation sagen bekanntlich über Verwandtschaft oder Nichtverwandtschaft der Sprachen nichts aus und bilden auch kein Erkennungszeichen in dieser Richtung. Dieses kann blofs die genealogische Klassifikation, welche ich meinem System zu Grunde gelegt habe, bieten. Während der Somatologe seine morphologischen Merkmale als Erkennungszeichen bei der Untersuchung der einzelnen Objekte zu verwenden nicht im stande ist, bietet uns die genealogische Klassifikation der Sprachen, bezw. der Völker, materielle Merkmale als Erkennungszeichen, wie sie sicherer kaum gedacht werden können. Wenn ich z. B. einem Kraniologen einen Bantuschädel, ohne seine Provenienz namhaft zu machen, zur Bestimmung vorlege, so wird er wohl kaum im stande sein, meinen Wunsch zu erfüllen. Er würde dies nur dann mit Sicherheit thun können, wenn es für ihn neben morphologischen auch materielle Merkmale gäbe, wenn z. B. die Knochen der einzelnen Rassen durch eine verschiedene Färbung (einen verschiedenen Stich) sich unterscheiden würden und daran kenntlich wären. Dagegen vermag der Sprachforscher, wenn ihm eine kurze Wörtersammlung einer der Bantusprachen, wo die Zahlwörter und Pronomina nicht fehlen, vorgelegt wird, nicht blofs zu sagen, dafs jenes Volk, dem die Wörtersammlung angehört, ein Bantuvolk ist, sondern er ist im stande, sogar die Position dieses Volkes zu bestimmen.

Wäre die Kraniologie je im stande gewesen, uns über das rätselhafte Volk der Zigeuner aufzuklären? Wohin würde der Kraniologe die Magyaren und Osmali-Türken stellen, wenn er nicht wüfste, dafs die Sprachforschung beide als ursprüngliche Glieder der hochasiatischen Rasse erwiesen hat? Die Somatologie, speciell die Kraniologie, hat eine grofse Ähnlichkeit mit der exaktesten aller Wissenschaften, der Mathematik. Beiderseits finden wir eine exakte Methode, die zu sicheren Resultaten führt, wenn der bestimmt gezogene Kreis, auf welchen beide angewiesen sind, nicht verlassen wird. Beide können aber nur über allgemeine Formen entscheiden; eine Entscheidung über individuelle materielle Dinge ist von keiner der beiden je zu erwarten.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Das Fischereiwesen in Schottland. Schon im Jahre 1808 wurde durch Parlamentsakte in Edinburgh eine Behörde ins Leben gerufen (Board of british white herring fishery), der die Überwachung des Heringsfanges und der verschiedenen damit zusammenhängenden Industrieen übertragen wurde. Zuerst über Grofsbritannien ausgedehnt, beschränkten sich ihre Befugnisse später nur auf Schottland. 1882 wurde die Behörde unter dem Namen „Fishery Board“ neu organisiert. Abgesehen von den höheren Beamten untersteht jeder der 27 gröfseren und kleineren Distrikte, in welche die Küste Schottlands eingeteilt ist, einem administrativen Beamten, der unter anderm alle statistischen und andern Mitteilungen, die sich auf den Fischfang beziehen, zusammenzustellen hat, die dann als Grundlage für die jährlich erscheinenden offiziellen Berichte über die Seefischerei dienen. Korrespondenten, die auch bezahlt werden, sind den Verwaltungsbeamten bei Erlangung des Stoffes behilflich.

Zum Schutze der Seefischerei dient der dem Fishery Board gehörende Kutter „Vigilant“, ein kleiner Dampfer, der besonders bei wissenschaftlichen Untersuchungen verwandt wird, und vier Kriegsschiffe, drei davon aber nur zur Zeit des Heringsfanges. Die wissenschaftlichen Untersuchungen werden von einem Stabe von drei Gelehrten ausgeführt, die in Saint-Andrews und Dunbar Stationen besitzen. Im Jahre 1894 waren dem Fishery Board etwa 28 000 Pfund Sterl. für seine Arbeiten vom Parlament bewilligt. Die Bedeutung der Seefischerei an der schottischen Küste kann man schon daraus ersehen, dafs im Jahre 1893 13 491 Dampf- und Segelschiffe mit 118 327 Tonnen Rauminhalt und 45 141 Menschen dabei beschäftigt waren. Wesentliche Dienste haben dem Fischereiwesen die beiden wissenschaftlichen Stationen in Saint-Andrews (begründet im Jahre 1884) und in Dunbar geleistet. Über die neuerdings erfolgte Einrichtung einer künstlichen Seefischzucht in Dunbar haben wir bereits auf S. 148 dieses Bandes berichtet.

— Nr. 17 dieser Zeitschrift enthält unter anderm eine kurze Beurteilung meiner Schrift „Über Mythologie und Kultus von Hawaii“, die ich aus einem besondern Grunde nicht ohne eine Erwiderung lassen möchte. Mein Herr Rezensent schliefst nämlich die Anzeige mit folgenden Worten: „Die Schrift verfolgt den höchst löblichen Zweck, die Ergebnisse der ethnologischen Forschungen in weiteren Kreisen zu verbreiten, allein sie entbehrt der Selbständigkeit des Denkens. Im vorliegenden Falle wirkt überdies die Unklarheit der Darstellung vielfach störend“. Der verehrte Kritiker möge es mir verzeihen, wenn ich diesmal mich in eigener Sache an ein höheres Forum wende, nämlich an das allein zuständige der Methodik der Ethnologie überhaupt. Ich verstehe, ehrlich gesagt, nicht den schwer gerügten Mangel eigenen Denkens, das, wenn irgendwo, so hier, wo es sich lediglich und allein um eine möglichst objektive, kritisch gesichtete Materialbeschaffung handelte, völlig unangebracht

war. Wie verhängnisvoll gerade eine voreilige, sei es rein philosophisch-spekulative, sei es historisch-kombinierende Tendenz auf diesem Felde wirken muſs, das weiſs hoffentlich mein gestrenger Kritiker aus seiner Kenntnis so mancher verfehlter Versuche in der Mythologie Polynesiens. Würde ich mich mit eigenen Ansichten, logischen Kraftproben u. s. w. hervorgewagt haben, so würde meine Broschüre, die gerade die so unendlich verstreuten disjecta membra (nicht bloſs aus Bastian, sondern aus allen möglichen andern Autoren) zusammenzustellen sucht, ihre objektive Haltung verloren haben. Ich kann nur sagen, daſs ich hoffe, nicht allzu sehr in den Fehler verfallen zu sein, dessen Mangel mir hier einen so herben Tadel zugezogen hat; methodisch genommen, verdient umgekehrt diese Unterlassungssünde alles Lob. Sapienti sat! Handelte es sich nicht um ein kritisches Princip der Forschung allerersten Ranges, ich würde wahrlich nicht ums Wort gebeten haben. Ths. Achelis.

— Paläolithische Geräte in Burma. Wir berichteten über dieselben bereits in Nr. 16 (S. 258) dieses Bandes. Die Annahme, daſs das Konglomerat, in welchem sich neben den Überresten von Rhinoceros permiensis und Hipparion antelopinum ein Dutzend zugeschlagener Feuersteingeräte fanden, zum oberen Miocän gehört, hat sich nicht bestätigt, vielmehr hat Dr. F. Noetling dasselbe nunmehr bestimmt als zum Pliocän gehörig erkannt. Die Bedeutung der Entdeckung ist durch diese geologische Richtigstellung keineswegs vermindert.

— Bildliche Darstellungen ureuropäischer Menschenrassen aus den Nachgrabungen in Brassempouy im Jahre 1894. Über die ersten wichtigen Ergebnisse der quaternären Station du Pape in Brassempouy (Landes) ist, nach den Forschungen des Herrn Ed. Piette, bereits in dieser Zeitschrift, Band 66, S. 289 bis 290 berichtet worden. Wenn darin die Ansichten des Herrn Piette als sehr beachtenswert hingestellt wurden, aber wegen der geringen Anzahl der gefundenen und besonders auch der abgebildeten Beweisstücke mit Vorsicht und Vorbehalt behandelt werden muſsten, so haben die fortgesetzten Nachgrabungen nunmehr weiteres Beweismaterial zu Gunsten der Ansichten des Herrn Piette geliefert. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1894, Nr. 9. Les fouilles de Brassempouy en 1894. Par Ed. Piette et J. de Laporterie, p. 635 bis 648.)

Die Station liegt in einem Gehölze, am linken Ufer des Baches von Pouy, und besteht aus einer Höhle, deren Verzweigungen noch nicht erforscht sind. Sie öffnet sich nach Nordosten in einem 6,5 m breiten Eingang, zu welchem ein von Felsen eingeengter Zugang von 11 m Länge führt. An der rechten Seite dieses Zuganges (von der Höhle aus gerechnet) fanden die Forscher zunächst zwei Figürchen aus Elfenbein, von denen die eine mit einem Gürtel, die andere mit einem Mantel dargestellt ist. Auch ein cylinderförmiges, sorgfaltig zugeschnitztes Stück Elfenbein, wurde etwas innerhalb der Höhle gefunden. In dem Zugange, als auch in der Höhle, wurden eine groſse Anzahl von Herdstellen gefunden, meist von runden Steinsetzungen umgeben. Sie sind oft einer über der andern errichtet und beweisen dadurch, daſs die Höhle während einer langen Reihe von Jahren bewohnt gewesen ist, wobei der Boden sich allmählich durch Detritus und die menschlichen Abfälle erhöhte. Eine Umlagerung etwa durch Wasser ist in der Höhle nicht erfolgt. Obgleich nun die Schicht aus der Elfenbeinzeit (l'assise éburnéenne) beinahe in allen Teilen homogen ist, fanden sich die menschlichen Figürchen doch nur in einem etwa 40 cm dicken Teil derselben; aufser ihnen fanden sich auch Elfenbeinstücke, mit tiefen, wellenförmigen Furchen, aber nicht eine Tierfigur. Auf der linken Seite des Zuganges der Höhle wurden drei Fragmente menschlicher Figuren gefunden, ein Dolchgriff, den Rumpf einer Frau darstellend; ein Kinderspielzeug, ein kleines Mädchen darstellend, und ein Kopf auf sehr langem Halse mit einem Kopfputze, der sehr an die ägyptische Perücke erinnert. — Die Ablagerungen der Elfenbeinzeit ruhen in der Höhle auf dem anstehenden Felsen, in dem Zugange auf andern Schichten, die aber nicht die geringsten Spuren menschlicher Thatigkeit enthalten.

Man kennt jetzt im ganzen sieben Figürchen aus Elfenbein aus der Station. Die fünf zuletzt gefundenen sind in dem darüber vorliegenden Berichte des Herrn Piette auch gut abgebildet und beschrieben. Wir können hier nicht näher auf dieselben eingehen, mochten nur noch erwähnen, daſs zwei verschiedene Rassen des Menschen in den Figuren zur Darstellung gekommen sind, eine, durch den Fettsteiſs und Hottentottenschürze der Frauen charakterisierte, die den Buschmännern gleicht und die Piette die „steatogyne Rasse nennt, und eine zweite, kleinere und schlankere, die „sarcogyne“ Rasse. Die Frauen derselben kleideten sich bereits in Stoffe, mehr vielleicht, um sich zu schmücken, als sich gegen Kälte damit zu schützen, während die Frauen der steatogynen Rasse, nach den vier bekannten Figuren zu urteilen, nur Halsketten und Armringe tragen. — Beide Rassen lebten zusammen in den Höhlen, und die Kreuzungen zwischen beiden werden wohl sehr zahlreich gewesen sein. G5.

— Händler bei den Aschira (Westafrika). Aus Oberguinea und seinen Hinterländern sind uns die Haussahändler bekannt, die die weitesten Reisen in ihrer Unternehmungslust ausführen. Über eine ähnliche Erscheinung bei den Aschira, einem Stamme, der unter 2° südl. Breite südlich vom Kniee des Ogowe im Innern wohnt, berichtet der Missionar Buléon (Les Missions Catholiques 1894, p. 607) folgendes: Ein solcher Händler verläſst mit Weib und Kind und mit Waren seinen Heimatsort und geht vorwärts, ohne sich an Hindernisse zu kehren. Muſs er warten, so wartet er ein oder zwei Jahre, wenn es nötig ist. Findet er endlich einen geeigneten Ort, so eröffnet er seinen Handel und wird bald ein groſser Herr. Er sucht wiederholt die Küste und die europäischen Kaufleute auf und bereichert sich dabei jedesmal; er umgiebt sich mit zahlreichen Sklaven, erbaut sich einen neuen Ort und läſst sich als dessen Häuptling ausrufen.

— Archäologische Funde in Südflorida. Die Hügelgräber des mittleren und südlichen Florida sind in den letzten Jahren mehrfach durchforscht, besonders sorgfältig von dem Amerikaner Clarence B. Moore, der ein ausführliches Werk mit vielen Plänen und Abbildungen darüber veröffentlicht hat. Die Ergebnisse sind zum Teil überraschender Art, so z. B. kupferne Brustharnische und Schmucksachen, seltsam verzierte Töpferarbeiten und kleine irdene, sehr lebenswahre Nachbildungen verschiedener Tiere, und zwar des Bären, des Eichhörnchens, der Wildkatze und des Tapirs, welcher letztere bei der Ankunft der Europäer bereits ausgerottet war. Alle diese Funde enthalten nichts, was über das Gebiet der nordamerikanischen Kultur hinaus und auf fremde Einflüsse hinwiese. Die Töpferarbeiten zeigen keine Verwandtschaft mit jenen Funden aus einer jüngeren Zeit an der Golfküste, die bereits Einflüsse der Karaiben erkennen lassen. Die Erbauung der Hügelgräber reicht also jedenfalls in eine ältere Zeit zurück.

Nur ein Punkt ist bei den bisherigen Forschungen noch unaufgeklärt geblieben. Während ein groſser Teil der Halbinsel Florida von den Timucuas bevölkert war, die uns von den spanischen und französischen Ansiedlern des 16. Jahrhunderts einigermaſsen beschrieben sind, bewohnte einen Teil der Südküste an der Carlosahatchie-Bai ein unbekanntes Volk von höherer Kultur, das über eine Schrift verfügte. Eine Probe von ihr aus der Zeit der europäischen Ansiedler in Gestalt einer schriftlichen Botschaft, die von Florida an die Regierung nach Havanna geschickt wurde, ist wahrscheinlich noch heute erhalten. Vorläufig weiſs man freilich nicht, ob es sich hier um die gewöhnliche Bilderschrift der Indianer oder um eine höhere Leistung nach Art der in Yucatan und Mexiko einheimischen Schrift handelte. Von dieser Schrift haben die bisherigen Forschungen nichts an den Tag gefördert, aber künftige sorgfältige Bemühungen werden vielleicht doch noch von Erfolg gekrönt sein. (Nach einem Berichte von Brinton in Science vom 22. Februar 1895.)

— Tirolische und amerikanische Federspultechnik. Über eine eigenartige Übereinstimmung in der Technik in zwei sonst ganz ohne Zusammenhang stehenden Gebieten berichtete Dr. F. von Luschan auf der Anthropologenversammlung in Innsbruck (Korrespondenzblatt der Deutschen anthrop. Ges. 1894, Nr. 9). Sie findet sich als Verzierung bei Tiroler Ledergürteln aus den dreiſsiger und vierziger Jahren unseres Jahrhunderts. Dieselben sind mit sehr harten, glänzenden, blendendweiſsen, dünnen Streifen, welche zweifellos aus dem Schafte von langen Vogelfedern geschnitten sind, benaht. Nur bei gewissen amerikanischen Indianerstämmen und ihren unmittelbaren Verwandten im nordöstlichen Asien wurde dieselbe Technik früher geübt. Dr. Luschan ist geneigt, diese Übereinstimmung in Zusammenhang mit den tirolischen Bergleuten zu bringen, welche um die genannte Zeit sehr zahlreich aus Amerika in die alte Heimat zurückkehrten und, wie sicher festgestellt werden kann, auch Stücke mit indianischer Federstickerei mitgebracht haben. Diese mögen den Anlaſs gegeben haben, auch die Tirolergürtel in derselben Technik und mit demselben ausgezeichneten und unverwüstlichen Material zu besticken.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 23. BRAUNSCHWEIG. Juni 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Seele und ihr Aufenthaltsort nach dem Tode im Volksglauben der Rutenen und Huzulen.

Von Dr. Raimund Friedrich Kaindl. Czernowitz (Bukowina).

Nur ungern trennt sich die Seele vom Körper. Sie hält sich bis zur Beerdigung desselben in seiner Nähe auf, und kehrt auch, nachdem der Leichnam in die Erde gesenkt wurde, noch in der Stube des Hingeschiedenen ein. Insbesondere geschieht dies in der ersten Nacht nach der Beerdigung. Deshalb pflegen die Huzulen am Vorabende die Bank, auf welcher der Leichnam gebettet war, mit Mehl zu bestreuen; Spuren, welche vielleicht von einem Luftzuge oder einer Fliege herrühren, werden sodann als von der flatternden Seele verursacht bezeichnet. Auch herrscht bei den Huzulen der Glaube, dafs die Seele überhaupt erst dann den Weg nach dem Jenseits antreten könne, wenn für das Seelenheil des Toten die Glocken geläutet würden; daher verständigt man möglichst rasch den Pfarrer, damit dieser das Nötige veranlasse. Reifsen bei diesem Läuten die Stränge der Glocken oder springen diese gar, so sagt man, dafs der Verstorbene ein arger Sünder war. Andere behaupten, dafs die Seele überhaupt durch vierzig Tage umherirren müsse, und dafs sie während dieser Zeit der alten Behausung ihre Besuche abstatte. Bei den Rutenen pflegt man deshalb auch hin und wieder, insbesondere in den ersten Tagen, neben einer brennenden Kerze auch einen Becher voll Wasser und ein Brot hinzustellen, damit sich die Seele laben könne. Übrigens ist es kaum zweifelhaft, dafs sowohl bei den Rutenen als den Huzulen der Glaube an ein gewisses körperliches Fortleben nach dem Tode vorhanden ist. Überall pflegt man nämlich dem Toten Speise und Trank, ferner auch einige Geldstücke mit ins Grab zu legen. Noch bezeichnender ist der Brauch bei den Huzulen, dafs dem Toten Speise für die längst verstorbenen Mitglieder der Familie mitgegeben wird. In den Busen des Leichnams werden nämlich Kuchen gesteckt und bei jedem Brötchen der Name des Toten genannt, für den dasselbe bestimmt ist. Ferner ist auch zu bemerken, dafs man zu Weihnachten für die Seelen Speise und Trank in die Fenster zu stellen pflegt. Dafs die Seelen Vogelgestalt annehmen, wird wenigstens in der huzulischen Überlieferung behauptet. Selbstverständlich ist es, dafs sowohl der Sterbende als auch seine Anverwandten durch Legate zu kirchlichen Zwecken, durch Almosen und Messen für das Heil der Seele Sorge tragen. Interessanter sind folgende bei den Rutenen üblichen Gebräuche. Trinkt ein Landmann bei einer feierlichen Gelegenheit, so läfst er zunächst einige Tropfen zur Erde fallen; er opfert sie den Toten. Die Endchen von Wachslichtern, welche insbesondere zu gottesdienstlichen Zwecken verwendet werden, pflegt man ebenfalls auf die Erde zu werfen und sie dort ausglimmen zu lassen; nach der Ansicht des Volkes wird nämlich „den Seelen der Ertrunkenen nur so viel Licht in der andern Welt zu teil".

Die Guten kommen in den Himmel (raj, carstwo), die Bösen in die Hölle (peklo). Neben dieser, von der christlichen Kirchenlehre geförderten Ansicht, tritt aber doch wieder auch der Glaube überall hervor, dafs die Seelen der Bösen zunächst hier auf Erden durch unstetes Umherirren viel zu leiden haben. Die Seelen der Verbrecher, Hingerichteten und Zauberer finden keine Ruhe; sie irren in der Welt umher, kommen immer wieder in die Wohnungen, welche ihre Körper zuletzt bewohnten, und bereiten den Insassen derselben arge Unruhe. Nach dem Volksglauben der Rutenen kann hierbei freilich die Seele als Rächer der Unbilden auftreten, welche ihrem einstigen Träger zugefügt worden waren. Besonders gefährlich werden diese Verstorbenen, wenn sie als Vampyre (uperi) auftreten, und dann gilt es, dieselben durch ganz besondere Mittel im Grabe festzuhalten. Man mufs den Leichnam zu diesem Zwecke mit dem Gesichte nach abwärts begraben oder man stöfst ihm einen Pflock aus Silberpappelholz durchs Herz. Am einfachsten ist es aber wohl, dafs man einen Toten, von dem man vermutet, dafs er Vampyr werden würde, gar nicht an geweihter Stätte beerdigt, sondern ihn sofort auf einem Kreuzwege verscharrt oder gar in einen Sumpf wirft, wie es mit dem berüchtigten Juden Selman geschah [1]). Auch die Seelen von Ertrunkenen finden keine Ruhe; vielmehr müssen sie insbesondere in mondhellen Nächten, wie die Huzulen erzählen, an den Ufern umherirren. Ganz besonders merkwürdig ist aber der Glaube, dafs die Seele eines Selbstmörders, der sich durch Erhängen den Tod gab, nicht zur Ruhe gelangen könne, daher nach der Vollbringung eines solchen Selbstmordes stets heftige Winde sich erheben. Offenbarer Einfluls christlicher Anschauung ist es bereits, wenn die Seelen der ungetauften Kinder, selbst der totgeborenen, Gefahr laufen, dem Teufel zu verfallen. Sieben Jahre lang, so erzählen die Rutenen, müsse man das Grab eines solchen Kindes mit Weihwasser besprengen; erst dann dürfe die arme Seele um Mitternacht bei den

[1]) Vergl. Kaindl, Kleine Studien (Czernowitz 1893).

schlafenden Christen, und zwar in Vogelgestalt, wie die Huzulen erzählen, um die Taufe bitten. „Kresta, kresta!“ (Taufe, Taufe!) ruft die gequälte Seele unter den Fenstern der Gläubigen, und wer es hört, Mann oder Weib, der mufs ein Kreuz schlagen, dem irrenden Wesen einen Namen geben und ihm zugleich ein sichtbares Zeichen der vorgenommenen Taufe durch das Fenster zuwerfen. Wer dieses thut, der hat ein grofses Verdienst vor Gott. Gelingt es aber der Seele nicht, auf diese Weise die Taufe zu erlangen, so verfällt sie dem Teufel, nach huzulischer Überlieferung wird sie selbst zu einer Art von Teufel, einer sogen. „nauka“. Getaufte, früh verstorbene Kinder gelangen hingegen sofort in den Himmel; es gilt daher bei den Huzulen für eine Sünde, den Tod solcher Kinder zu beweinen. Die Huzulen pflegen deshalb auch Särge für Kinder unter zwei Jahren ohne Fufswand herzustellen, damit das Kind die Fahrt nach dem Himmel ungehindert antreten könne. In den Särgen aber, welche für Erwachsene bestimmt sind, wird rechts vom Kopfe eine Öffnung angebracht, damit die Seele zum Körper Zutritt habe. Nach den unschuldigen Kindern glauben vor allem die Huzulen gegen die Hölle gefeit zu sein und auf den Himmel ein besonderes Anrecht zu haben; auch darin kommt also ihr Stolz und das Selbstbewufstsein, das sie ihren Nachbarn gegenüber an den Tag legen, zum Ausdruck. „In die Hölle — so hört man den Huzulen oft sagen — „werden nur die Herren kommen; wir Huzulen kommen höchstens dahin, um die Glut zu schüren, an der sie gebraten werden.“ Und in einer Sage wird geradezu den „Leuten“, d. i. den Bauern, den Huzulen, allein von Gott das Paradies verheifsen. Diese interessante Überlieferung lautet nämlich: Vor vielen Jahren lebten drei Brüder, gesegnet mit Hab und Gut, aber ohne alle Beschäftigung. Sie verbrachten ihre Zeit mit Müfsiggang; schliefslich kam aber Langeweile über sie, und sie grämten sich, dafs sie keinen Beruf hätten. Eines Tages aber, als der dritte und jüngste gerade schlief, gingen die zwei andern zu Gott und baten inständig, dafs er ihnen eine Arbeit und einen bestimmten Beruf gebe. Gott willfahrte denn auch ihrer Bitte und befahl dem einen, fortan von seines Geistes Arbeit sich zu ernähren und ein „Herr“ zu sein; dem andern hiefs er aber Kaufmann werden. Da waren die Brüder hocherfreut, gingen nach Hause und erzählten daselbst dem jüngsten von ihrem Glücke. Da es nun aber auch dieser stets heifs gewünscht hatte, irgend einen Beruf zu haben, so eilte er schnell zum Herrgott und klagte diesem sein Ungemach. Gott aber sprach zu ihm: „Weil dir deine Brüder zuvorgekommen sind und das Bessere bereits erhalten haben, so wird es dein Los sein, durch Händearbeit dein Brot zu verdienen. Mit den Handwerkszeugen wirst du umgehen und dein Leben fristen, dafür wird dir aber einst das Paradies zu teil werden“. Von diesen drei Brüdern stammen alle Bewohner der Erde. Vom ersten, dem „Herrn“, der Beamtenstand, vom zweiten, der Kaufmann geworden war, die Israeliten [2]), vom dritten und jüngsten endlich die Landleute. Diese allein haben also volles Anrecht auf den Himmel, und entsprechend diesem Umstande wird in der höchst interessanten Volksüberlieferung über die Fahrt einer Seele nach dem Himmel berichtet, dafs von allen Menschen, welchen dieselbe begegnete, nur der Wirt eines Huzulengehöftes als Seliger im Himmel erwähnt wird. Bezeichnend ist es auch in dieser Sage, dafs die Seele auf einem Pferde reitend diese Fahrt zurücklegt; bekanntlich sind nämlich die Huzulen ein kühnes Reitervolk, dessen Stolz und Freude seine kleinen, aber ausdauernden und überaus tüchtigen Rosse sind. Die Sage lautet:

Einer der drei ersten Menschen lag matt und schwach danieder. Noch wufste er nicht, was ihm bevorstand. Da sah er aber plötzlich ein weifses Pferd gegen das Gehöfte heransprengen; goldig waren dessen Halftern und von seiner Stirn ging ein glänzendes Licht aus. Diese Erscheinung vermochte der Kranke nicht zu ertragen und bat, man möge die Fenster verhängen. Aber der eine Blick, den er auf das Pferd geworfen hatte, machte ihn rasch altern und sein Gesicht dahinwelken. Da merkte er, dafs der Götterbote erschienen sei, um ihn davonzuführen. Er versammelte daher alle seine Kinder und Kindeskinder, über die er wie ein Fürst herrschte, um seinem ältesten Sohne die Herrschaft zu übergeben [3]). Wie leid that es ihm aber, aus ihrer Mitte zu scheiden. Aber das Pferd stand vor seinen Blicken, und neigte den Nacken, als ob es zum Aufsitzen ihn auffordern würde. „Jagt, jagt, Kinder, dies weifse Pferd aus meiner Verzäunung!“ rief er den Umstehenden zu. Diese gingen hinaus und da sie kein Pferd vor dem Fenster fanden, wohl aber die hellen Sonnenstrahlen auf dasselbe fielen, so verhängten sie die Öffnung. So lebte der Alte noch einen Tag. Am nächsten Morgen ward es gar schwül in der Stube und da versuchte man das Fenster zu öffnen. Aber gleich befahl der Alte wieder, es zu verschliefsen und zu verhüllen, weil ihm sofort das weifse Rofs erschiene. Und wieder gewann auf diese Weise der Kranke einen Tag, den er voll Qual und Angst durchlebte. Am dritten Morgen stahl sich aber ein Sonnenstrahl durch die Thür hindurch, und da erschien auch schon das Rofs vor dem Bett und neigte den Nacken. Da blieb wohl der Leib im Bett liegen; die Seele aber ritt auf dem Rücken des Pferdes zu Gott hinan. Das Handtuch, mit welchem das Fenster verhängt war, liefs man aber damals bis zur Beerdigung des Toten aus dem Fenster hängen [4]). Deshalb pflegen auch heute noch die Leute zum Zeichen, dafs ein Toter im Hause liegt, ein Handtuch zum Fenster hinauszuhängen. Fenster und Spiegel verhüllt man aber ebenfalls noch auch heutzutage, damit kein Sonnenstrahl den Toten beunruhige.

Zu Gott ist ein weiter Weg. Vierzig Tage und vierzig Nächte währt ununterbrochen die Fahrt dahin; nur wenn das göttliche Pferd im Meere badete, um sich zu erquicken, ward sie für eine Weile eingestellt [5]). Wie nun unser Mann so dahin ritt, erblickte er zwei Hunde, die mit Wut an einem Leichnam zerrten; der eine zog ihn hin, der andere her. Da that es dem Reiter leid, dafs sie so die Ewigkeit hindurch um den Frafs sich hadern sollten; er sprang also vom Pferde und hieb mit dem Schwerte den Leichnam mitten entzwei. Nun liefen die Hunde, jeder mit seinem Teil, auseinander; in der Ferne blieben sie aber wieder sitzen, und bellten wütend, bald „auf den Wind“, bald aufeinander. So nahm ihr Ärger und ihr Beifsen kein Ende. Der Reiter hatte sich aber wieder auf sein himmlisches Rofs geschwungen und ritt immer weiter und weiter, bis er an ein Wirtshaus kam. „Da will ich doch nachsehen, ob auch hier

[2]) Für die Huzulen fallen zufolge der bestehenden Verhältnisse die Begriffe „Kaufmann“ und „Israelit“ völlig zusammen.

[3]) Über die Reste der Hauskommunion bei den Huzulen, vergl. man Kaindl, Die Huzulen, S. 29 (Wien 1894).

[4]) Vergl. über diesen Brauch Kaindl, Die Huzulen S. 126 (Wien 1894).

[5]) Siehe hierüber die von Kaindl mitgeteilten Volksüberlieferungen in der Zeitschr. f. Volkskunde, Bd. I, S. 81 ff., und in „Die Rutenen in der Bukowina“ (Czernowitz 1890), Bd. II, S. 91.

die Säufer so trinken, wie bei uns", sagte der Mann zu sich und hielt das Pferd an. Schon an der Thür traten ihm zahlreiche Leute entgegen, die einander schlugen und beschimpften, weil sie trunken waren. In der Stube safs aber ein Dorfrichter mit seinen Geschworenen und seinen Gerichtsdienern; vor ihnen standen allerlei Getränke, von denen der dickbäuchige Richter bald dem und bald jenem etwas eingofs. Nachdem der Mann diesem Treiben eine Weile zugesehen hatte, da eilte er davon, weil er sich erinnerte, dafs es nicht angehe, trunken vor Gott zu treten. Und so ritt er denn wieder weiter und dachte darüber nach, was für ein Himmel doch das sei, wo man wie auf der Erde trinke und sich bewirte. Aber bald erblickte er ein neues Wunder. Aus einer Hütte, die nicht gröfser als ein Hühnerstall war, stieg dichter Rauch auf, der zuweilen ganz blutig war. Da beschlofs der Reiter, auch hier Umschau zu halten. Er trat ins Vorhaus und von da in die Stube. Hier sah er beim Herde eine tiefgebeugte Alte mit aufgelösten Haaren stehen, die mit der einen Hand Fleisch zerhackte, mit der andern aber in einem Topfe rührte. Aus dem Topfe dampfte aber das Blut auf und quoll mit dem Rauche empor. Als die Alte den Gast erblickte, lud sie ihn ein, mit ihr zu essen. Er aber schlug es ab und ritt weiter. Hierauf gewahrte er neben dem Wege ein grofses gemauertes Haus, in dem wohl ein „Baron" wohnen mufste. Unser Reiter trat an die Thür und stiefs diese auf. Da sah er, wie ein reichgekleideter Mann von einer Mauer gegen die andere rannte, bald hier und bald dort mit dem Kopfe gewaltig gegen diese stiefs, und also that, als ob er das felsenfeste Mauerwerk durchbrechen wollte. Verwundert sah der Reiter diesem Treiben zu, bis das Rofs durch sein Wiehern ihn an die Fahrt gemahnte. Weiterhin sah hierauf der Mann eine Hütte, die ganz wie unsere huzulischen erbaut war. Daneben stand auch eine Feuerhütte, wie jene es sind, in welchem die Almhirten die Milch kochen. In derselben schliefen aber fünf oder mehr Leute neben dem lodernden Feuer; glücklich strahlte ihr Antlitz, als ob sie einen schönen Almtraum hätten. Und wieder weiter am Wege erblickte der Reiter ein neues wunderliches Schauspiel. Neben einem Abgrunde stand ein Baum mit drei Löchern; ein Mann stand aber sorgenvoll daneben und gab sich alle Mühe, einen Vogel zu fangen, der von einer Öffnung zu andern flatterte. So oft aber der Mann eines der Löcher verdeckte, flog der Vogel zum andern heraus und zum dritten hinein. Und so waren alle Bemühungen und alle Anstrengungen vergebens. Nicht geringer war aber das „Wunder", welches sich bald darauf den Blicken des Reiters darbot. Auf einer üppigen Wiese sah er höchst elendes Vieh weiden; es war so mager und so matt wie Viehstücke, die ein Armer bei einem Reichen zum Überwintern hatte. Jenseits eines Baches aber weidete auf einer überaus steinigen Wiese eine prächtige Herde; jedes der Tiere war schön und fett, als ob es „mit Speck erfüllt" wäre. Noch wunderte sich der Reiter über diese merkwürdige Erscheinung, als nochmals seinen staunenden Blicken sich ein sonderbares Bild darbot. Da stand ein Mann neben einem Brunnen, beugte sich herab und füllte einen Becher mit Wasser; dann erhob er sich und gofs das Wasser aus, um wieder dasselbe Beginnen zu wiederholen. Das war das letzte der Wunder, das unser Reiter sah. Am nächsten Tage ritt er in den Himmel ein. Sein Rofs führte ihn über ein prächtiges Weizenfeld vor die himmlische Pforte; dann aber verschwand es im Gewölk des Himmels.

So sah sich unser Reiter plötzlich in der Vorhalle des Himmels; aber er sah da keine Thür, sondern blofs steile Wolkenwände, und über sich die blaue Ferne, das Paradies der Seelen. Da plötzlich erschien vor ihm Gott und hiefs den Ankömmling daselbst drei Tage verweilen, bis er für ihn eine Wohnstätte bestimmt haben werde. Darauf verschwand der Herrgott; die Seele setzte sich aber auf die sammetweichen Wolken, wie auf ein Ruhebett. Doch sie schlief nicht und träumte nicht von irdischen Dingen; vielmehr war ihre Sehnsucht nur darauf gerichtet, in den eigentlichen Himmel zu gelangen. Dieses Verlangen wurde um so gröfser, als nun auch der Gesang der Engel jenseits der Mauer erklang und eine himmlische Musik, wie der Ankömmling sie nie zuvor vernommen hatte. Da beschlofs er, insgeheim durch die Wolkenwand zu spähen. Aber kaum wollte er dahin blicken, woher die Stimmen kamen, da blendete ihn ein heller Schein so sehr, dafs er zusammensank und in einen langen Schlaf verfiel. Dreihundert Jahre mufste er zur Strafe für seine Neugier in der Vorhalle des Himmels schlafend verbringen. Erst dann erschien wieder der Herrgott bei dem Schlafenden, rührte ihn an der Schulter und erweckte ihn, um ihm die Geheimnisse des Himmels zu zeigen. Zunächst setzte er sich aber neben die Seele auf die Wolken nieder und sagte zu derselben: „Nun mufst du mir alle deine Sünden beichten: aber wisse, wenn du auch nur ein „Sündlein" [6]) verschweigest, so wird dir der Himmel immer verschlossen bleiben". Dies versprach die Seele, bat aber zugleich um Nachsicht, wenn sie eine Sünde vergessen würde. Und das war auch nötig, denn gleich am Anfange der Beichte gestand der Huzule nicht so ganz die Wahrheit ein. „Vor allem" — begann er — „bitte ich dich, lieber Gott, um Verzeihung, dafs ich auf dieser Lagerstatt geschlafen habe". Da lächelte Gott und winkte mit der Hand: „Dir hat sich damals eine garstige Fliege auf die Nase gesetzt; doch du warst damals noch nicht reif für den Himmel, und ohne meinen Willen übersteigt niemand jenen Berg". „Verzeihe, Herr und sage mir nun, ob ich nicht damit gesündigt habe, dafs ich zwischen den zwei Hunden auf meiner Herreise den Leichnam teilte?" „Du hast damit nicht gesündigt. Die Hunde sind zwei Brüder, die schon zu Lebzeiten ihres Vaters um das Erbe stritten. Dafür sind sie verurteilt, als Hunde in Ewigkeit an dem Leichnam umherzuzerren; denn ein Verwandter soll dem andern nicht feindlich gesinnt sein. Ich habe nun zwar zugelassen, dafs du den Leichnam teiltest; aber einen Nutzen wird keiner von ihnen haben; jeder wird vielmehr in Ewigkeit sein Stück bewachen müssen." „Und habe ich nicht gesündigt, als ich unterwegs in das Wirtshaus eintrat und die Säufer ansah?" fragte die Seele weiter. „Auf Böses auch nur zu schauen, ist schon Sünde; doch Du hast nicht gesündigt; auch thatest du gut, nicht mitzutrinken. Jener Dickbauch, das war ein ungerechter Richter aus der Welt da unter der Sonne. Er hat mit seinen Gehilfen manchen falschen Urteilsspruch gefällt und manches Leid verursacht. Nun wird er damit gestraft, dafs er ewighin die Thränen der Bedrückten zugleich mit seinen Helfershelfern trinken mufs. Was Du in den Flaschen vor ihnen auf dem Tische sahst, das waren die salzigen Thränen seiner Opfer." „Wie verhält es sich aber mit der Alten in der Hütte?" forschte die Seele weiter. „Das ist kein altes Weib" — antwortete Gott — „sondern ein wüstes verführtes Mädchen. Was sie da kocht, das ist ihr ermordetes Kind. Ihr eigenes Fleisch mufs sie essen, um es dann wieder von sich zu geben; und immer wieder wird am Sonnabend das Kind ganz und immer

[6]) Der Huzule liebt überaus den Gebrauch von Verkleinerungswörtern.

von neuem mufs sie es verzehren. Vom schrecklichen Brechen kommen selbst ihre Eingeweide in Verwirrung und müssen immer wieder zurecht gelegt werden.“ Allen diesen Erklärungen horchte aufmerksam die Seele, denn auch sie fühlte sich nicht sündenfrei; aber sie schwieg davon und fragte weiter: „War es keine Sünde, dafs ich im gemauerten Hause dem Manne zusah, der von Wand zu Wand sich stürzte, als ob er dieselben umstürzen wollte?“ „Das ist ein reicher Mann, der in jenem Leben nie genug hatte und der Paläste baute, damit sie leer stünden. Seinen armen Mitmenschen wollte er aber nie Unterkommen und Speise bieten. Da hiefs es immer: ‚Ich habe keinen Platz; denn in dem einen Zimmer schlafen meine Schwestern, im andern ich und meine Frau, im dritten das Hausfräulein und dergleichen mehr‘. Nun möchte er gern in die Mauern Löcher hineinrennen, um meine Sonne und seine Mitmenschen zu sehen; aber es ist zu spät. Die von ihm abgewiesenen Nächsten habe ich aber bei einem armen Manne untergebracht, der sie in der Feuerhütte schlafen läfst, wo sie selig träumen; dort beunruhigt sie weder Sonnenbrand, noch Wind und Sturm. Der Wirt, welcher aber die Herberge gewährte, ist schon in meine paradiesischen Paläste eingegangen für seine Treue und Güte.“ Hierauf erzählte der liebe Gott der Seele auch über den Mann beim löcherigen Baume. „Das ist ein Mörder“ — sagt er —, „der Baum ist der Leichnam des Ermordeten; die Löcher im Baume sind die Wunden, welche er mit dem Messer seinem Nächsten schlug; der Vogel ist aber die Seele. Den Leib hat er vernichtet, die Seele ist aber mein. Seine Anstalten, sie zu fangen, werden ihm in Ewigkeit nicht gelingen; deshalb steht er bald und lauert, dann hascht er nach ihr, um sodann wieder zu lauern. Das wird in Ewigkeit währen; und sein Gewissen das ist der nimmer schlafende Wurm, der ihn stets frifst, wenn er des Vogels ansichtig wird.“ Über die üppige Wiese mit dem elenden Vieh, und über die magere mit dem fetten sprach aber der Herr: „Jene dürren Viehstücke gehören reichen Leuten an, die stets ihren Täuflingen [7]) nur die elendesten Kälber schenkten. Dafür wurden ihre eigenen Tiere so elend, denn wie das Geschenk, so das ‚Gott vergelts‘. Sie selbst müssen nun aber unter den Schwänzen ihrer dürren Kühe und Ochsen verweilen und in Ewigkeit warten, damit sie jemand zu Paten wähle und sie ihren früheren Geiz gut machen könnten. Willst Du nicht etwas Gutes schenken, so schenke lieber gar nichts, das ist eine geringe Sünde! Der Arme gab aber seinem Taufkinde ein schönes Viehstück und deshalb gedieh seine Herde durch meinen Willen auch auf magerer Wiese so üppig; die Hälfte der Herde gehört dem Paten, die andere dem Täufling. Wenn der Mensch etwas schenkt, so soll er's von Herzen thun; nur dann bringt das Geschenk Nutzen und gedeiht. Die gute That lobt sich selbst; sie auszuposaunen ist nicht nötig.“ Hierauf befragte die Seele Gott auch über den Mann, der beim Brunnen stets Wasser schöpfte und es wieder ausgofs. „Das ist ein Mensch, der in seinem Leben für sein Seelenheil auch nicht einen Becher Wasser den Armen bot [8]). Vergebens sehnt er sich jetzt ewiglich danach, das Versäumte nachzuholen; vergebens neigt er sich immer wieder herab zum Brunnen, schöpft das Wasser und gieſst es wieder aus; es ist niemand da, dem er es reichen könnte, und was du vorher unterlassen hast, das wirst du hier nicht mehr nachholen. Das üppige Weizenfeld aber, durch welches du vor das Himmelthor geritten bist, ist ein Zeugnis barmherziger Thaten: es wuchs aus den versüfsten Weizenbreikörnern hervor, die man bei Leichenbegängnissen den Bettlern zu reichen pflegt“ [9]).

Nun hätte endlich die Seele ihre eigenen Sünden beichten sollen, aber sie fürchtete sich und ward verzagt. Gott war aber mit der innern Zerknirschung des Menschen zufrieden und hiefs ihn aufstehen. Dann schlofs der Herrgott eine unsichtbare Thüre in der Wolkenwand auf und liefs die Seele in sein Paradies eintreten. Da tönte dem Eintretenden der herrliche Ton eines Berghornes entgegen, und vor ihm breitete sich aus eine weite, wie mit Lichtern besäete Wiese. Vom Scheine der unzähligen Flammen getroffen, drohte der Mann zusammenzubrechen. Sobald er sich erholt hatte, da fragte er Gott, was dies zu bedeuten habe; vor allem bat er um Auskunft, weshalb manche der Kerzen noch lang, andere bereits völlig niedergebrannt seien, und warum die einen helles, die andern aber mattes Licht geben. Da sagte ihm der Herrgott, dies seien die Sterne am Himmel; jedem Menschen unten auf der Erde gehöre einer derselben; diejenigen Lichter, welche noch unabgebrannt seien, das wären die Kinder; den Alten gehörten jene, welche bereits zu verlöschen drohen; die hellen gehören den Tugendhaften, die matt brennenden den Sündern. Wenn auf dem Himmelsfelde ein Licht verlöscht, so sagen die Leute, ein Stern sei gefallen, und dann stirbt der Mensch, dem der Stern angehörte [10]). „Und sieh“ — fuhr der Herrgott zur Seele fort — „da ist dein Stümpfchen geblieben.“ Da sah die Seele, dafs dasselbe gar dunkel war, und fürchtete sich wieder. Aber der liebe Gott tröstete sie und sagte, die Sünden seien bereits vergeben. Auch zeigte Gott seinem Begleiter besonders hell brennende Flammen und teilte ihm mit, dafs diese die Seelen seiner Seligen wären, welche im Paradiese in ewiger Freude leben. Auf ein prächtiges Äpfelchen hinweisend, sagte aber Gott, das sei die Muttererde. Hierauf liefs er die Seele aufwärts blicken; da sah dieselbe dort die leuchtenden Gesichter der Seligen und aller Tugendhaften aus seinem Stamme; sie waren froher Dinge und sangen herrliche Lieder. Hinauf zu ihnen führte eine Leiter, die vom Throne (Fufsschemel) Gottes aufwärts führte; diesen Thron durfte aber die Seele nicht berühren, weil es ihr Gott verboten hatte. Eine andere Leiter führte aber hinab in den unterirdischen See, die Hölle; dort litten die Sünder, unter denen auch die Seele manchen Bekannten fand.

Nachdem nun die Seele alles gesehen hatte, da bat sie sich von Gott die Gnade aus, ihr Heimatsdorf nochmals besuchen zu dürfen. Gott willigte ein, und da ward wieder das himmlische Rofs gesattelt und der Mann nahm dahin seinen Weg, wo er seine Hütte vermutete. Aber als er dahin kam, da standen grofse Häuser und Paläste da; die Leute waren ihm fremd und wichen ihm aus; erst aus den Büchern erfuhr man, dafs vor 300 oder 600 Jahren einst ein Mann gelebt habe, der sich ihr Ahne nannte. Da fühlte sich der Reiter nicht wohl unter den Fremden, wenn sie auch seine Nachkommen waren; darum sattelte er wieder sein Pferd und trat den Rückweg zum Himmel an. Als er zum Throne Gottes kam, safs Gott nicht auf demselben; man sagte

[7]) Die Patengeschenke werden „Opferung“ genannt; beim Überreichen derselben beobachtet man sehr merkwürdige Bräuche; den Tag, an welchem die Übergabe dieser Geschenke erfolgt, nennt man das „Kolatschen-(Kuchen-)fest. Vergl. Kaindl, Die Huzulen, S. 7 (Wien 1894).

[8]) Bei den Huzulen herrscht die Sitte, an Strafsen, auf wasserarmen Almen u. s. w. Gefäfse voll Wasser hinzustellen, damit sich die vorübergehenden Wanderer laben könnten. Vergl. Kaindl, Die Huzulen, S. 37.

[9]) Dies ist eine uralte Sitte. Vergl. Kaindl, Geschichte der Bukowina, Bd. 2, S. 37.

[10]) Vergl. hierzu Kaindl, „Die Rutenen“, S. 35, und desselben „Die Huzulen“, S. 97.

ihm, er sei zu Gaste gegangen. Da beschlofs die Seele, ihm ins Paradies nachzufolgen, und ohne darauf Rücksicht zu nehmen, dafs der Herr ihr verboten hatte, seinen Fufsschemel zu betreten, that sie den verderblichen Schritt. Da glitt der Ungehorsame aus und verfing sich derart zwischen den nach oben und unten führenden Leitern, dafs er für ewige Zeiten den Himmlischen und den Unterirdischen ein Wächter sein mufs. Vom Lichte, das aus dem Paradiese quoll, ward er geblendet, von der höllischen Glut aber völlig gelähmt. So büfste er seine Sünden und seinen Ungehorsam.

Zur selben Zeit aber, da unseren Ahnen diese Strafe traf, fiel sein Stern auf unseren höchsten Berg und erzählte uns die Mär. Ich aber habe nichts hinzugefügt; wie man sie mir erzählte, so habe ich sie auch überliefert [11]).

Die vorstehende Überlieferung giebt uns den besten Aufschlufs über die Vorstellung der Huzulen, sowie auch der verwandten Rutenen über den Aufenthaltsort der Seele nach dem Tode und die Belohnungen und Strafen im Jenseits. Es erübrigt nur noch, einige Nachträge über die Lage und Beschaffenheit der Hölle mitzuteilen. Nach dem Volksglauben der Rutenen befindet sich dieselbe in der Mitte der Erde. Dort schürt der Teufel das ewige Feuer von Schwefel und Pech, in welchem die Sünder gemartert werden. Den Eingang zur Hölle bilden furchtbare Tiefen; deshalb verlegt man auch den Aufenthaltsort des Teufels in mit Rohr bewachsene Sümpfe und Moore. Nach der Überlieferung der Huzulen giebt es zwei derartige schreckliche Stätten, eine heifse und eine kalte. In der ersteren ist das Feuer siebenmal heifser als das irdische; in diese kommen alle Sünder, mit Ausnahme jener, welche die Fasttage nicht hielten. Diese kommen nämlich in die kalte Hölle, in der ein Frost herrscht, wie er auf Erden nur in den strengsten Wintern auftritt, „in denen die Bäume vor Kälte platzen". Auf die Mitteilungen über die einzelnen Höllenstrafen ist hier wohl nicht nötig einzugehen. Sie dürften nämlich zumeist durch die gräulichen kirchlichen Bilder hervorgerufen oder doch beeinflufst sein, wie man dieselben auch noch jetzt in den alten Dorf- und Klosterkirchen findet.

[11]) Die vorstehende Sage hat vor einigen Monaten der um die Volkskunde der Huzulen wohlverdiente Pfarrer B. Kozariszczuk in der Zeitschrift „Nauka" (Wien) veröffentlicht.

Der heidnische Gottesdienst des finnischen Stammes.

Von Karl Rhamm.

II. (Schlufs.)

Im zweiten Hauptstücke handelt Krohn von den Götzenbildern (S. 60 bis 81). Wir fassen uns hier kurz, zumal die Nachrichten meist auf älteren Quellen beruhen und manches schon im Vorhergehenden berührt ist.

Die sibirischen Glieder des ugro-finnischen Stammes stehen noch heute auf der niedrigsten Stufe des Götzendienstes, insofern sie aufser augenfälligen Naturgebilden selbstgemachte Puppen von Holz, Zeug, sogar von russischen Trödlern gekauftes Kinderspielzeug anbeten (S. 66). Ob ein ähnlicher roher Fetischismus, der die Kinder seiner Hand prügelt und zerbricht, wenn sie ihm nicht nach Willen sind (S. 66), auch auf unserem übrigen Gebiete heimisch gewesen, ist eine Frage, die, wie mir scheint, vor der Erörterung des eigentlichen Götterglaubens nicht beantwortet werden kann, da bei einem Volke, das mächtige Naturgötter verehrt, fetischistische Bräuche eo ipso zu einer atavistischen Spielerei herabgedrückt werden, in der sich nun einmal die Hefe des Volkes gefällt. Wenn wir einer höheren Auffassung der Idole schon unter den Ostjaken begegnen, bei denen Castrén einige Wissende fand, die in ihnen die Wohnung von Geistern sahen, so ist erst recht Vorsicht geboten bei Beurteilung der dürftigen Nachrichten und der Reste des Aberglaubens auf der europäischen Seite. Dafs auffallende Gebilde, wie Felsen, Steine, auf unserem ganzen Gebiete Verehrung genossen, scheint ausgemacht. Das Dasein gemeinsamer hölzerner Götzenbilder ist aus unserem ganzen Gebiete bezeugt, sofern überhaupt ältere Berichte vorliegen: der heilige Stefan fand sie bei den Permiern, Thore Hund bei den Dwina-Kareliern, die deutschen Eroberer bei den Esthen. Auch von dem Gebrauche hölzerner Hausgötzen finden sich manche Spuren von dem voršud-Korb der Wotjaken bis zur Schachtel des ukko bei den Esthen [21]). Selten finden sich metallene Idole vor, die nach Krohns Ansicht sämtlich ausländischen Ursprungs sind. Von dem berühmtesten derselben, der schon von Miechow 1517 erwähnten „goldenen Alten" (zlota baba) der Ostjaken, die sehr verschieden dargestellt wurde, will Verfasser annehmen, dafs die Benennung baba mifsverständlich aus einem wogulischen pubi, babi geworden sei, mit dem nach Réguly die Götzenbilder bezeichnet werden. Hierher gehören auch die zahlreichen Funde von kupfernen Idolen aus permischen Gräbern der Bronzezeit (vergl. Abbild.). Wie man sieht, haben diese Figuren meist einen zugespitzten Kopf. Es ist nun merkwürdig, dafs auch die Ostjaken nicht nur ihren Hausgötzen diese Form geben (s. Abbild.), sondern auch vorzugsweise Felsen verehren, die einen spitzen Kopf haben (S. 61). Diese Form läfst sich bis ins südliche Sibirien verfolgen, wo die Grabsteine der heidnischen Tataren sie ebenfalls aufweisen (Castrén, Vorles. über f. M. S. 213). Man könnte auf den Gedanken kommen, dafs es sich um die Nachbildung einer spitzigen Kopfbedeckung handelt, wie sie noch bei den Lappen im Gebrauch ist, und wenn die permischen Idole in der That fremder Herkunft sind, könnte man versucht sein, an die Lammfellmützen der Perser und iranischen Ursprung zu denken.

Was Verfasser über Spuren von Idolen aus Finnland beibringt, — die „ausgeschnitzten Bilder", die die finnischen Ansiedler, wie die Russen 1559 sich beklagten, am Uleåsee aufstellten —, der Hurrikas, ist schon in voriger Nummer S. 347 erwähnt. Wir geben noch eine Abbildung der „Pfähle der Jatoler", wie sie der Verfasser des Aufsatzes im Globus nennt, die Krohn S. 76, 77 be-

[21]) Noch deutlicher vielleicht als durch die geringen Reste derselben spricht für das ehemalige Vorhandensein von Hausgötzen der bei den Ostfinnen noch mehrfach bezeugte fetischistische Gebrauch der Heiligenbilder, die nach Smirnoff sowohl bei den Permiern im Norden (Sm. Permjaki, S. 256), wie bei den Mordwinen im Süden (Mordva, S. 259) als „Götter" betrachtet werden, die man nach Umständen züchtigt, unter anderm dadurch, dafs man sie auf den Kopf stellt. Auch das vom Verf. (S. 69) aus Ingermannland erwähnte Bestreichen des Mundes des Heiligen mit Speise findet sich nach Smirnoff bei den Mordwinen bezeugt (S. 259). D. Ref.

handelt. Sie gehören ursprünglich den Lappen an, die sie für eine glückliche Jagd oder Fischzug ihren Göttern errichteten und werden noch von den heutigen finnischen Bewohnern „zum Vergnügen“ nachgeahmt. Der Name „Jatoler“, „ein sagenhaftes Volk“, den Krohn nicht kennt, ist offenbar dasselbe mit „Jutul“ in der norwegischen bei Eilert Sund (Folkevenen) erwähnten „Jutulstue“ im Sinne des deutschen „Heiden“ in „Heidenhaus“.

In der Schlufsbemerkung (S. 80 und 81) stellt der Verfasser fest, dafs sich auf dem ural-altaischen Gebiete neben weitgehenden Übereinstimmungen eine augenfällige Entwickelung wahrnehmen läfst, die von Osten nach Westen fortschreitet. Bei den altaischen Stämmen werden, wenn wir von natürlichen Felsen und Bäumen absehen, nur Hausgötzen gefunden. Auch bei den Samojeden werden diese vornehmlich verehrt, doch kommen bei ihnen schon allgemeine Götzenbilder vor. Bei den finnisch-ugrischen Stämmen dagegen geniefsen, von den Ostjaken angefangen, letztere die gröfste Verehrung und scheinen bei den Lappen sogar die besonderen Hausgötzen ganz verdrängt zu haben, insofern auch diese privaten Götzenpuppen die Gestalt der allgemeinen Götter zeigen. Noch gröfser sind die Unterschiede bezüglich der Bedeutung der Götterbilder. In ganz Sibirien herrscht die Auffassung, dafs der Mensch dem obersten Gotte mit seinem Gebete nicht nahen kann. Auf dieser Seite des Urals ist die Sache ganz anders. Die permischen und Wolga-Finnen beten vor andern zu dem Obergott selbst und mögen ihn früher auch bildlich dargestellt haben, wie wir dies von dem Jomala der alten Bjarmier wissen. Auch hierbei sind wohl, wenigstens mittelbar, fremde Einflüsse im Spiele, wenn sie auch nicht so erkennbar sind, wie dies bei dem Tara der esthischen Inseln (?) und dem Tor, Turat etc., der Lappen (der skandinavische Thor) der Fall ist.

Fig. 5. Menschenähnliche Bilder aus der permischen Bronzezeit.

Beim Übergang zum dritten Kapitel: „Zauberer und Opferpriester“ (S. 82 bis 140), sei auf ein russisches Werk von Michailowski (Samanstvo, das Schamanentum, Moskau, 1. Bd., 1892) hingewiesen, in dem dieser Gegenstand nach Krohn in eingehendster Weise behandelt ist. Das Heidentum der Ostjaken und Wogulen steht mit dem der übrigen Völker Sibiriens auf der Stufe des Schamanentums, bei welchem dem Zauberer, dem Schamanen (ein tungusisches Wort), eine besonders wichtige Rolle zufällt. Nach der Anschauung dieser Stämme ist es dem gewöhnlichen Menschen nur möglich, mit den Götzenbildern in Verbindung zu treten, nicht aber mit den Göttern und Geistern selbst. Hierzu bedarf er des Zauberers. Dieser setzt sich dadurch mit ihnen in Verkehr, dafs er sich in einen Zustand bewufstloser Verzückung bringt, in welchem ihm die Geister erscheinen, gerade wie einem spiritistischen Medium [32]).

Das hauptsächlichste Mittel dazu ist der Gebrauch der Zaubertrommel, indes ist diese nicht unbedingt notwendig. Nach Réguly giebt es bei den Wogulen noch drei andere Arten zu zaubern: mit Hilfe der Götzenbilder, mit dem Messer, im Dunkelgemach. Das Zaubern in der Dunkelkammer ist so graulich, dafs selbst einem Londoner Spiritisten die Gänsehaut überlaufen mufs. „In einer stockfinstern Nacht“ (S. 97), „wenn das Volk sich vollzählig in der Jurte versammelt hat, beginnt der Zauberer, die Geister zu citieren, indem er mit eisenköpfigen Pfeilen an eine am Boden befindliche Metallplatte klopft. Kurze Zeit darauf erzittert die Hütte, die Decke spaltet sich an der Stelle des Rauchloches und das Klopfen der Pfeile zeigt an, dafs der Geist angelangt ist. Zuweilen verursacht das Erscheinen des Geistes so heftige Verdrehungen, dafs der Zauberer in Ohnmacht fällt. Dann ist sofort Licht anzuzünden, damit er nicht auf der Stelle tot bleibt. Von dem Zauberer selbst erfährt man nachher, dafs sein ganzer Körper voll spitzer Pfeile getrieben war.“

Man sieht, dafs mit den Geistern nicht zu spafsen ist. Das mufste auch ein junger Samojede erfahren, der zu zwei Schamanen in die Lehre gethan war (S. 83). Nachdem sie seine Phantasie durch aufserordentliche Geschichten von Geistern erhitzt hatten, verbanden sie ihm die Augen, gaben ihm die Zaubertrommel in die Hand und hiefsen ihn trommeln. Während dessen legte ihm der Eine seine flache Hand auf den Kopf, der andere auf den Rücken. Nicht lange, so sah der Knabe einen grofsen Haufen Geister auf Händen und Füfsen vor sich umherhüpfen. Heftig erschrocken, ergriff er die Flucht und ging zu einem russischen Popen, um sich taufen zu lassen. Indessen scheinen nur die geringeren Geister an solchem Teufelsspuk Gefallen zu finden. Wenigstens wird von dem Obergott der Wotjaken, Inmar (S. 101), berichtet, dafs er dem Novizen, dem er des Nachts erscheint, um ihn in wunderbare Gegenden zu entrücken, die ganze Zeit über auf der Laute vorspielt, damit er ihm nicht durchbrennt. Zuletzt allerdings — da haben wir den Pferdefufs — führt er ihn an das Ufer eines endlos breiten Flusses, über den die Saiten einer Laute gespannt sind. Auf diesen mufs er hüpfen und tanzen; so oft er hinabfällt, verliert er einen Teil seiner künftigen Kraft. Am mächtigsten wird der, welcher die ganze Prüfung besteht, ohne ein einziges Mal zu straucheln. Hoffen wir, dafs jene Melodie lieblicher lautet als die trostlose,

[32]) Der Verfasser erzählt S. 85, Anmerk., von einem ostjakischen Zauberer, dessen spiritistische Kunst so grofs war, dafs die Londoner psychologische Gesellschaft aufgefordert wurde, eine Abordnung zu ihm zu senden, um die Geheimnisse des Spiritismus zu erlernen.

3. Die städtische Tracht. Ist bis zum jetzigen Tage im Verschwinden begriffen.

Die Tracht der Frauen und Mädchen besteht aus einem Mieder, Rock, Schürze, Kopftuch, Strümpfen und Schuhen. Das Mieder ist aus Seide, Samt, Wollstoff, Leinwand und Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Es ist vorne geschlossen, hat Ärmel und ist mit Spitzen, Bändern, Stickereien, Knöpfen und Schnallen verziert. Der Rock ist aus Seide, Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Er ist in Falten gelegt und mit Bändern, Spitzen, Stickereien und Fransen verziert. Die Schürze ist aus Seide, Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie ist mit Spitzen, Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Das Kopftuch ist aus Seide, Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Es ist mit Spitzen, Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Die Strümpfe sind aus Wolle, Baumwolle oder Seide, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie sind mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Die Schuhe sind aus Leder, Stoff oder Filz, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie sind mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert.

Fig. 3. Trachten aus Oberösterreich.

Die Tracht der Männer besteht aus einem Rock, Weste, Hose, Hut, Schuhen und Strümpfen. Der Rock ist aus Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Er ist in Falten gelegt und mit Bändern, Spitzen, Stickereien und Fransen verziert. Die Weste ist aus Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie ist mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Die Hose ist aus Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie ist mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Der Hut ist aus Filz, Stroh oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Er ist mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Die Schuhe sind aus Leder, Stoff oder Filz, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie sind mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Die Strümpfe sind aus Wolle, Baumwolle oder Seide, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie sind mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert.

4. Die ländliche Tracht. Ist bis zum jetzigen Tage im Verschwinden begriffen.

Die Tracht der Frauen und Mädchen besteht aus einem Mieder, Rock, Schürze, Kopftuch, Strümpfen und Schuhen. Das Mieder ist aus Seide, Samt, Wollstoff, Leinwand und Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Es ist vorne geschlossen, hat Ärmel und ist mit Spitzen, Bändern, Stickereien, Knöpfen und Schnallen verziert. Der Rock ist aus Seide, Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Er ist in Falten gelegt und mit Bändern, Spitzen, Stickereien und Fransen verziert. Die Schürze ist aus Seide, Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie ist mit Spitzen, Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Das Kopftuch ist aus Seide, Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Es ist mit Spitzen, Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Die Strümpfe sind aus Wolle, Baumwolle oder Seide, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie sind mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Die Schuhe sind aus Leder, Stoff oder Filz, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie sind mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert.

Die Tracht der Männer besteht aus einem Rock, Weste, Hose, Hut, Schuhen und Strümpfen. Der Rock ist aus Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Er ist in Falten gelegt und mit Bändern, Spitzen, Stickereien und Fransen verziert. Die Weste ist aus Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie ist mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Die Hose ist aus Wollstoff, Leinwand oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie ist mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Der Hut ist aus Filz, Stroh oder Tuch, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Er ist mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Die Schuhe sind aus Leder, Stoff oder Filz, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie sind mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert. Die Strümpfe sind aus Wolle, Baumwolle oder Seide, je nach der Jahreszeit, Gelegenheit und Stand der Trägerin. Sie sind mit Bändern, Stickereien und Fransen verziert.

S. 120 bis 140. Wenn hier auch manches, was er von den „Wissenden", dem „Traumsehen", dem „Schauen" und „Losen" erzählt, sich vielleicht nur durch die Lokalfarbe von dem Aberglauben anderer Länder unterscheidet, so stofsen wir doch auch hier auf Erscheinungen, die sich kaum anders, wie als ein Nachklang schamanischen Wesens erklären lassen. Zweifelhaft ist mir, ob die finnische Vorstellung von dem „Wissenden" selbst hierher zu rechnen ist, der durch geheime Mittel die Macht gewinnt, mit der Geisterwelt zu verkehren: „seine Natur zu erheben", wie der Ausdruck ist. Echt finnisch ist dabei die Rolle, welche in einigen Recepten der Wasserfall spielt, besonders der von diesem aufsteigende Gischt. Nimmt man Gischt von einem Wirbel, der sich mit der Sonne dreht, so wird man gutartig, luonnokas (naturstark), im entgegengesetzten Falle so bösartig, dafs, wenn man nur an etwas Schlimmes denkt, dasselbe sogleich geschieht, selbst ohne dafs man es will. Dagegen gehört unzweifelhaft in diesen Kreis das, was über den Erregungszustand berichtet wird, der sich der „Wissenden" bei Ausübung ihrer Thätigkeit bemächtigt. Ganander (Ende des vorigen Jahrhunderts) erzählt, dafs sie, wenn sie jemand zufällig erzürnte, in solche Wut gerieten, dafs sie mit den Zähnen knirschten, ihre Haare sich sträubten und sie Luftsprünge machten, fremde, unverstandene Worte ausstiefsen, mit einem Worte, sich wie Rasende gebärdeten. Dann pflegte man zu sagen: „sie sind in Verzückung" (haltioissa: haltio von haltia, Geist; gewissermafsen „vergeistigt").

Fig. 7. Pfähle der Jatoler.

In ähnlicher Weise schildert Lönnrot die Aufregung, der die „Wissenden" verfielen, wenn sie sich, um einen Kranken zu heilen, mit ihm in einer geheizten Badestube einschlossen, gewöhnlich des Nachts. Er sagt auch, er habe gehört, dafs die vornehmsten Zauberer sich nach Belieben in einen solchen Rausch versetzen können. Endlich zählt Verfasser hierher das „Traumsehen" (S. 130) und eine Art des „Schauens", nämlich mit Schnaps (S. 136), der nach seiner Ansicht hierbei in ähnlicher Weise als Erregungsmittel wirkt, wie ehedem die Zaubertrommel. „Beim Schauen mit Schnaps wird der Zahn eines Leichnams samt drei Silbermünzen aus drei verschiedenen Staaten genommen; diese werden drei Nächte hindurch in den Mund einer Leiche von einem in hohem Alter Verstorbenen gehalten und danach in ein Weinglas gethan, in dem aufserdem der Nagel von dem Goldfinger der linken Hand des Kranken geschnitzelt wird. Dann wird das Glas dreimal geschüttelt, so dafs sich auf seiner Oberfläche eine Blase erhebt, die die Gestalt des Geistes der Krankheit zeigt. Wenn sie nicht aufsteigt, so wird das Glas nochmals umgeschüttelt und gesprochen:

„Mutter aus der Muttererde,
Vater steige aus dem Rasen,
Sage an des Siechen Plage,
Sag sein heimliches Gebrechen."

Hilft auch das nicht, so schlürft der „Wissende" den Schnaps hinunter und fährt die Kranken barsch an: „„Wahrhaftig deine Krankheit ist eine Schande!"" (ein promovierter „Wissender" würde sagen: Schäme dich, du bist ein Hypochonder!) und läfst den Kranken in Ruhe."

Höchst bezeichnend ist noch die S. 139 mitgeteilte Aussage eines „Zauberers" im russischen Karelien über die wirkende Kraft im Zauberspruche. Danach ist nicht der Inhalt des Spruches die Hauptsache, sondern dafs er mit kräftiger Stimme aufgesagt wird. Ein anderer „Zauberer" daselbst erklärte, weshalb er stets beim Hersagen eines Zauberspruches einen Teil fortliefs: er fürchtete nämlich die „aufsteigende Natur". Sehr lesenswert ist noch, was Krohn über das Losen mit Hilfe des Siebes mitteilt (S. 134 bis 137), doch verbietet uns der Raum, darauf einzugehen.

Der Verfasser schliefst das Hauptstück mit einer Ausführung über die heutigen finnischen Zauberlieder, die er nicht für alt ansehen will, geschweige für gemein finnisch. Er hält dafür, ketzerisch genug, dafs die heidnischen Bestandteile in diesen nicht älter, sondern jünger seien als die christlichen, und nimmt an, dafs ihre Heimat im westlichen Finnland zu suchen sei, wo noch prosaische Zaubersprüche mit Anklängen an katholische Legenden vorkommen, und dafs sie ihre metrische Fassung und heidnische Haltung erst im karelischen Osten erhalten haben, in welchem die epischen Gesänge von jeher in Blüte standen. In diesem Zusammenhange macht Krohn eine Unterscheidung zwischen dem heidnischen Zauberspruch, der, wie bei den Lappen und sibirischen Ugriern, nur gelegentlich improvisiert und lediglich Mittel zur Erregung war, wie auch die Zaubertrommel, und dem christlichen Zauberspruch, der auf dem Glauben an die Macht des Wortes (zuletzt des Wortes des Herrn) beruht. Hierin scheint er mir jedoch zu weit zu gehen, denn das schon in heidnischer Zeit von den Germanen entlehnte Wort runo, was in der Heimat auch den „geraunten", den Zauberspruch bedeutete, in Finnland aber stets nur den metrischen Spruch (das Lied) bezeichnet hat, weist doch darauf hin, dafs schon damals dem durch den Stabreim gebundenen Spruche als solchem Wirksamkeit beigelegt wurde.

Das vierte und letzte Hauptstück handelt von den Opfergebräuchen (S. 141 bis 186). „Eine so grofse Übereinstimmung", beginnt der Verfasser, „wie bezüglich der heiligen Stätten, der Götzenbilder und des Zaubereramtes, können wir bei den Opfergebräuchen nicht wahrnehmen. Aus natürlichen Ursachen ist ge-

trennte Entwickelung und fremder Einfluſs vornehmlich in diesem Teile des Gottesdienstes sichtbar. Allgemein scheint allen finnischen Völkern zu sein, daſs die privaten Opfer jeder Hausvater oder jede Hausmutter selbst vollbringt. Bei diesen werden den Hausgöttern kleine Gaben dargebracht, wie geringe Münzen, Felle von kleinen Tieren, Vögel, Eier, Federn von Vögeln, Fische, Butter, Milch, Bier, Honig, Met, Grütze, Backwerk und dergleichen. Die Gebräuche sind einfach und ungekünstelt. Aber wenn die Sache den ganzen Stamm angeht oder wenn den einzelnen ein gröſseres Unglück betroffen hat oder eine gröſsere Gefahr bedroht, dann ist ein feierlicheres Opfer zu vollbringen. Dann ist, wie wir schon wissen, des Zauberers oder Opferpriesters Hilfe erforderlich, dann sind auch gröſsere Opfer unumgänglich und die Gebräuche mannigfaltig."

Man kann dreierlei Arten von Opfern unterscheiden: einfache Gabenopfer, bei denen fertige Gegenstände aller Art geopfert werden, wie Eſswaren, Getränke, Metalle, auch kostbare Felle, wie sie ehedem von den Mordwinen und Permiern und noch heute von den sibirischen Völkern den Göttern dargebracht werden, offenbar als Kleidung, denn die Tiere selbst werden nicht geopfert. Zweitens Blutopfer, bei denen die Tiere an Ort und Stelle geschlachtet und feierliche Opfermahlzeiten gehalten werden. Endlich Brandopfer oder besser Feueropfer, bei denen das Feuer in gröſserem oder geringerem Umfange die vermittelnde Rolle spielt. Was die Verbreitung der letzteren betrifft, so sind sie auf der asiatischen Seite des Ural unbekannt, auch auf dieser Seite fehlen sie bei den permischen Finnen, dagegen sind sie bei den finnischen Wolgastämmen (und den Tschuwaschen), den Wotjaken sowie bei dem diesseits des Ural eingesessenen Teile der Wogulen im Gebrauch. Auch die Mordwinen, denen noch Georgi zu Ende des vorigen Jahrhunderts die Brandopfer abspricht, kennen sie heutzutage. Der Verfasser ist nun der Ansicht, daſs die Brandopfer den Wolgastämmen von Haus aus fremd und daſs sie, wie manches andere, erst durch tatarischen Einfluſs an Ort und Stelle gebracht seien. Überhaupt darf man nicht glauben, daſs alles in den Opfergebräuchen dieser Stämme ursprünglich heidnisch und noch weniger ursprünglich finnisch wäre — sowohl in dem Götterglauben, wie in der Liturgie begegnen wir besonders tatarisch-islamitischem Einflusse auf Schritt und Tritt. In letzterer Beziehung zählt Verfasser hierher: das Reinigen des Körpers vor den Opfern, die Verbeugungen bis zur Erde samt Niederknieen und Hinwerfen aufs Gesicht, den Gebrauch weiſsen Festgewandes, die Unterscheidung weiſser und dunkler, reiner und unreiner Tiere. Bei den baltischen Finnen finden sich sichere Spuren der Brandopfer höchstens bei den Esthen, doch sind diese vielleicht lettischen Ursprungs (S. 185).

Aus den umständlichen Schilderungen der Opfergebräuche hebe ich die der Tscheremissen heraus, mit denen diejenigen der Wotjaken (und Tschuwaschen) ziemlich gleichartig sind.

Nachdem der Tag des Opfers festgestellt ist, werden von seiten der Dörfer, denen der heilige Hain gemeinsam ist, die erforderlichen Vorbereitungen getroffen und unter anderm die benötigten Vorräte und Geschirre fertig gestellt. Zu diesem Zwecke teilen sich die Dorfleute nach den Sippen in bestimmte Abteilungen. Eine jede Abteilung benutzt für ihr Getränk einen groſsen trogähnlichen Napf, der noch aus der Zeit stammt, da die Tscheremissen in den tiefen Wäldern lebten und der aus einem unförmlichen Baumklotz gehöhlt ist, so daſs er für 300 Personen ausreicht. „Gänger", die von den einzelnen Abteilungen gewählt sind, werden ausgesandt, um ein taugliches Tier zu kaufen, das in Bezug auf Farbe und Alter bestimmten Eigenschaften entsprechen und womöglich schon beim Anblick, jedenfalls aber bei der Berührung zusammenfahren muſs; die Gänger überbringen auch Einladungen zu den entfernteren Volksgenossen, wobei sie als Beglaubigung ein Lindenstäbchen vorweisen, in das Holzmarken geritzt sind. Am Vorabend des Festes wird von den Priestern für die einzelnen Götter Blei gegossen, wobei man bemüht ist, die Gestalt eines Pferdes oder einer Kuh oder wenigstens deren Kopf heraus zu bringen, zugleich wird der für den heiligen Baum bestimmte Opfergürtel angefertigt.

„Schon des Nachts", fährt der Bericht fort, „gehen die frömmsten Mitglieder der Gemeinde in den Hain, um zu beten. Früh morgens am folgenden Tage ist das Volk in Bewegung oder vielmehr nur die Männer, denn die Weiber dürfen zur Zeit der groſsen Opfer nicht einmal das Dorf verlassen, sonst bekommen sie schwere Prügel, ja sie können in der ersten Wut getötet werden. Festlich ist jetzt der Anblick der Gegend: alle zum Haine führenden Wege sind voll von Männern, welche in der Badstube oder in einem nahen Flusse den Werktagsschmutz abgewaschen und reine Röcke, Mäntel und Fuſsbinden, sowie das beste Paar Bastschuhe angethan haben. Die Mäntel sind gröſstenteils nach alter Volkssitte weiſs von Farbe. In der Mitte des Volkes sieht man Karren, die mit Opfergeräten, Brot, Fässern mit Bier und Schnaps beladen sind. Die Opfertiere werden an neuen Bastatricken hinter den Karren geführt. Im Opferhain werden die heiligen Bäume mit Handtüchern geziert, welche an den Zweigen aufgehängt werden. Vor die Bäume werden auf die Erde Lindenzweige gebreitet und auf diese werden mitgebrachte Bröte, mit Schnaps gefüllte Gefäſse und Näpfe für das Opferfleisch gesetzt. Ein groſser Napf wird auf drei kurze, in die Erde geschlagene Pfähle gestellt. Auf einem vierten Pfahl wird eine brennende Wachskerze befestigt. Neben jedem heiligen Baume[35]) werden zwei Holzstöſse errichtet, ein gröſserer und ein kleinerer. Zu beiden Seiten des gröſseren wird ein Pfahl in die Erde geschlagen und auf diese wird ein Querholz gelegt, an dem die Töpfe aufgehängt werden. Zum Brennholz werden auf die Erde gefallene Zweige oder vom Blitz getroffenes Holz aus dem heiligen Hain selbst genommen."

„Jetzt werden die Opfertiere an die Wurzel des heiligen Baumes geführt und an einen Zweig desselben gebunden. In einigen Gegenden geschieht dies unter dem Klange der Laute, und man sagt, daſs dieser Brauch aus uralter Zeit stamme. Vor dem heiligen Baume ordnet sich die Gemeinde dergestalt, daſs der Opferpriester zunächst steht, hinter ihm sein Gehilfe, sodann das übrige Volk in zwei Reihen. Der Priester hat seine Mütze auf dem Kopfe, die andern sind barhaupt, alle haben ihr Antlitz nach Sonnenaufgang gerichtet, so daſs sie zugleich den heiligen Baum im Auge haben. Der Opferpriester steht da mit einem Feuerbrand in der Hand, sein Gehilfe hält in der rechten Hand ein Messer, in der linken eine Axt. So spricht der Opferpriester ein Gebet, das sein Gehilfe wiederholt, indem er mit dem Messer an die Axt schlägt. Darauf schreiten beide dreimal um den heiligen Baum, das Feuer, das Opfertier und die Gemeinde herum, während dessen der Gehilfe voranschreitend seine Geräte erklingen läſst und der Priester den Feuerbrand schwingt; der Priester spricht die ganze Zeit über eifrig Gebete, die der andere wiederholt. Dieser Umgang bezweckt, den Teufel zu verjagen, damit er dem Opfer nicht schaden kann."

[35]) Im folgenden ist stets nur von einem heiligen Baume die Rede.

„Jetzt steckt der Gehilfe sein Messer in die Scheide, nimmt dem Priester den Feuerbrand aus der Hand und der letztere taucht einen von dem heiligen Baume genommenen Lindenzweig in einen in der Nähe befindlichen Wassertopf. Behutsam nähert sich der Priester von hinten her dem Tiere und streift seinen Rücken plötzlich mit dem Zweige. Wenn das Tier bei dieser Berührung zusammenfährt, so ist das ein gutes Zeichen; sonst wird dieser Versuch noch dreimal wiederholt. Wenn auch das nichts hilft, wird der ganze Trog über es ausgeschüttet. Wenn sich auch hierbei kein günstiges Zeichen ergiebt, so mufs das Tier fortgebracht und ein anderes genommen werden."

„Wenn das Tier für gut befunden ist, wird es auf folgende Weise getötet. Nachdem der Priester etwas Haare von der Stirn des Tieres abgeschnitten hat, werden seine Füfse zusammengebunden und es wird zur Erde geworfen, worauf ihm der Priester sein Messer in die Kehle sticht. In das herausspritzende Blut taucht er die beiden am vorhergehenden Abend zubereiteten Bastgürtel und befestigt erst jetzt an einem derselben das Bleibildchen, was bis jetzt unterlassen ist, damit das Bild nicht blutig werde. Beide Gürtel werden kreuzweise an den heiligen Baum gebunden, die Enden werden nicht zusammengeknotet, sondern durcheinander gesteckt, so dafs die Holzmarke auf der rechten Seite heraushängt. Dort bleibt dann der Opfergürtel ein Jahr lang, worauf er verbrannt wird. Für grofse Sünde würde es gehalten, wenn jemand in der Zwischenzeit sich unterfangen würde, ihn zu berühren. Nach älteren Berichten mufste beim Schlachten ein Teil des Blutes ins Feuer spritzen; in den späteren ist davon keine Rede, sondern es wird nur gesagt, dafs das Blut in einen Trog gelassen wird, aus welchem es nachher an die Wurzel des heiligen Baumes gegossen wird; man bestreicht auch wohl damit den Stamm des Baumes bis zu $1\frac{1}{2}$ Ellen Höhe. Beim Zerstückeln des Opfers wird acht gegeben, dafs die Knochen nicht zerbrochen werden; denn in diesem Falle ist das Opfer für den Gott nicht tauglich [36]). Wenn das Tier grofs ist, z. B. ein Pferd oder eine Kuh, so werden Kopf, Füfse, das Bruststück, Herz, Lunge und Leber in dem kleineren Topfe gekocht, das übrige Fleisch in dem gröfseren. Die Fleischstückchen, die beim Zerschneiden des Fleisches sich ablösen, werden ins Feuer geworfen, ebenso der Rasen, auf den zufällig etwas Blut gesprengt wird."

Nachdem erzählt ist, wie noch auf eine andere Weise die Wohlgefälligkeit des Opfers geprüft wird, heifst es weiter: „Nachdem auf diese Weise ersichtlich geworden, dafs das Opfer dem Gott nach Wunsch ist, ist es Zeit, zu den eigentlichen Gebeten zu schreiten und zumal die Wünsche und Bedürfnisse der Opfernden Gott vorzutragen. Dies geschieht in einer endlosen Reihe von Gebeten, die ganze vier Stunden in Anspruch nehmen können. Als Proben mögen einige Stellen aus einem langen tscheremissischen Gebete genügen, wie sie von J. aufgezeichnet sind: „„Dem grofsen Gott setzen wir daher einen ganzen unberührten Laib Brotes, füllen ihm einen Napf voll Bieres und zünden ihm eine grofse Silberkerze an; mittels solch unberührter Gaben beten wir zu dem grofsen guten Gotte um Mehrung der Familie, Reichtum an Herden, Fülle des Brotes, um häuslichen Frieden und Gesundheit."" Jetzt folgen besondere Gebete, z. B. für das Gedeihen der Frucht: „Wenn wir beim Anbrechen des Frühlings aufs Feld schreiten, pflügen und den Samen streuen, so mache du, grofser Gott, die Wurzeln breit, den Halm stark, die Ähren strotzend, wie Silberknöpfe! Gieb dieser Saat warmen Regen, vergönne ihr nächtlichen Frieden, schütze sie vor Frost und kaltem Hagel, vor starken Stürmen, Hitze schirme sie etc. etc."

„Indem der Priester diese Gebete spricht, läfst er sich auf die Knie nieder, ja er wirft sich wohl mit der Stirn auf die Erde; das andere Volk liegt die ganze Zeit über mit dem Antlitz auf der Erde. Zu allerletzt wird der Gott um Verzeihung gebeten, falls irgend ein Gebrauch verkehrt gemacht sein sollte, und darauf beginnt eine unmäfsige Schwelgerei . . ."

„Nach Beendigung der Mahlzeit werden die Abfälle vom Fleische und von den andern Speisen gesammelt und an der Feuerstätte verbrannt, ebenso die Knochen und die Eingeweide. Auch die Felle von Pferden, die ehedem an Bäume gehängt wurden, um zu verwesen, werden heutzutage auf die Weise zerstört, dafs man sie mit Hilfe von Baststricken, die an Kopf, Füfse und Schwanz gebunden und von sechs Männern gehalten werden, über dem Feuer ausspannt."

In etwas abweichend sind die Opfergebräuche der Mordwinen und merkwürdig besonders die Rolle, die dabei der heilige Baum spielt, welchen der Vorbeter dreimal zur Erhöhung der Festlichkeit besteigen mufs. Das erste Mal geschieht dies schon in der vorhergehenden Nacht, damit er am Opfertage im gegebenen Augenblick aus seinem grünen Versteck heraus auf die andächtige Menge unten ein „favete linguis" hinabdonnern kann, um silentium für sein Gebet zu schaffen. Das letzte Mal mufs er hinauf klettern, um eine Kelle voll Brühe, die ihm hinauf gereicht wird, aus seinem heiligen Munde auf das profanum vulgus zu spritzen. Dies ist das Signal zu einer allgemeinen Schmauserei und Beginn der fidelitas, bei der man sich niedersetzt. Nur die mordwinischen Töchter werden hierzu nicht geladen. Nun haben sie aber den Hokuspokus satt und schreien: „Alter Prjavt, wir wollen essen und trinken!" Der Prjavt hat dann auch ein Einsehen, aber kaum haben die Töchter die Hände zum lecker bereiteten Mahle erhoben, da wird ihnen wieder befohlen, aufzustehen und unter Begleitung eines Dudelsackes Opfergesänge anzustimmen.

Indessen diese ganze, nach Melnikoff gegebene Schilderung, die schon durch das starke Auftreten spafshafter Züge Verdacht einflöfst, ist nach Smirnoff (S. 271 bis 273) ganz unsicher, da Melnikoff in seiner Darstellung des Opferfestes, das zu seiner Zeit (1867) schon abgekommen war, tschuwaschische Wörter einflicht und die Beschreibung des Opferplatzes wörtlich, ohne ihn zu nennen, nach dem alten Lepechin (1795) giebt. Die Hauptzüge des Rituals, das sich im einzelnen nicht mehr feststellen läfst, sind nach Smirnoff folgende [37]) (S. 256 bis 259). Das Prüfen des Opfertiers durch Besprengen mit Wasser; die Bitte an das Tier, die Wünsche der Opfernden Gott vorzutragen; das barbarische Zutodequälen desselben, um durch sein Geschrei die Aufmerksamkeit Gottes zu erregen (die Haut wurde an dem heiligen Baume aufgehängt); die Zubereitung der Opfermahlzeit in einem besonderen Gebäude; das Vortragen der Gebete vor dem heiligen Baume; die Einweihung des auf dem Opfertische niedergelegten Fleisches und der andern Speisen und die Verteilung derselben zwischen den Göttern und den Opfernden; endlich gemeinschaftlicher Schmaus [38]).

[36]) Das Tier würde bei der Wiederbelebung verkrüppelt werden. Der Ref.

[37]) Die im Druck hervorgehobenen Stellen bezeichnen mordwinische Eigentümlichkeiten, die sonst nirgend vorkommen.

[38]) Es fällt auf, dafs Krohn die umständlichen, angeblich auf eigene Ermittelungen gegründeten Mitteilungen Mainoffs

Bei den baltischen Finnen reichen die Nachrichten über heidnische Opfer, besonders von Lämmern und Böcken, tief in die christliche Zeit hinein, und noch am Ende des 17. Jahrhunderts wurde auf einer Synode zu Kuopio Klage über Opferschmäuse geführt, die an den christlichen Festtagen stattfanden und an denen ehedem sogar die Priester teilgenommen hatten. Ja, noch heutzutage ist es nicht gelungen, diese Opferschmäuse ganz auszurotten, sie finden sich nicht nur auf der russischen Seite bei den orthodoxen Kareliern, sondern in einem Falle selbst auf finnischem Gebiete. Verf. teilt auf S. 173 bis 176 und 192 eine genaue Beschreibung eines russisch-karelischen Widderopfers mit und fährt dann fort: „Über die auf der finnischen Seite, auf der im Ladoga gelegenen Insel Mantsinsaari (saari „Insel") begangenen alljährlichen Stieropfer findet man viele Berichte.... Wie schon früher erwähnt, werden dieselben auf dem Friedhofe des Dorfes T. abgehalten. Die zu opfernden Ochsen werden gewöhnlich aus irgend einem Dorfe des Festlandes beschafft. Zu einer Zeit, da Bär oder Wolf der Herde nachstellen oder eine Seuche sie bedroht, thut der Eigentümer dem heiligen Elias ein Gelübde mit der Bitte, dafs er ihn vor Schaden bewahren möge; dafür solle das erste in der Herde geborene Kalb ihm zu Ehren verspeist werden. Das gelobte Rind wird bis zum Alter von drei Jahren daheim aufgezogen und im Frühling nach der Insel geschafft, wo die Bewohner des erwähnten Dorfes dasselbe bis auf den Tag des Opfers unentgeltlich füttern. Wenn mehr Rinder gelobt sind, als man in einem Male zu opfern beabsichtigt, so werden diese bis zum folgenden Jahre aufgespart und den Winter über im Wechsel auf den Höfen durchgefüttert. An dem ersten heiligen Morgen nach dem Eliastage versammelt sich das Volk in grofsen Haufen an dem bestimmten Orte am Ufer des Sees. Von den Bewohnern der Insel selbst sind die Weiber zu Fufs gekommen, die Männer zu Pferde, die Bewohner des Festlandes selbstverständlich auf Böten. Die Dorfleute von T. haben schon vor dem Eintreffen des andern Volkes das Rind auf dem Platze vor dem Bethause geschlachtet und die Opfermahlzeit auf dem Gottesacker angerichtet. Nachdem alle bei der Kapelle angelangt sind, teilt man sich nach Höfen und Familien in kleine Gruppen und setzt sich um die mit Fleisch gefüllten Töpfe herum auf die Erde. Ein jeder hat Brot und Salz bei sich oder kann es umsonst von den Dorfleuten bekommen. Die Mahlzeit, welche mit dem Glockenschlage neun früh morgens beginnt, wird so lange fortgesetzt, als das Essen reicht. Wenn nicht alles aufgezehrt werden kann, so werden die Überbleibsel in den Ladoga geworfen oder bei Nacht in die Kapelle gebracht und am folgenden Tage von den beim Heumachen beschäftigten Leuten verspeist, denn nach Hause darf nichts mitgenommen werden. Das Fell wird meistbietend verkauft und der Erlös in dem Opferstock des Bethauses hinterlegt. Nach der Mahlzeit veranstalten die Männer auf einer benachbarten Heide ein Wettrennen. Ein anderes jährliches Opfer wird auf der zwischen Mantsinsaari und dem Festlande gelegenen Insel Lungulansaari um die Mitte Juli, gegen die Zeit von Peter und Paul, veranstaltet. Die dazu benötigten Böcke werden auf dieselbe Weise im voraus gelobt und zum Alter von ein bis zwei Jahren aufgezogen, bevor sie zum Opfer gebracht werden. Die griechisch-katholische Geistlichkeit und die finnischen Behörden haben sich bemüht, diese Opferbräuche auszurotten, aber bislang mit geringem Erfolge. In dem frühesten Bericht über die Rinderopfer von Mantsinsaari vom Jahre 1858 heifst es, dafs die ganze Sitte schon aufgegeben war, dafs sie aber wieder in Aufnahme gelangte, als zufälligerweise ein Bär auf die Insel geschwommen kam und dort Schaden anrichtete. Im Sommer 1885 war das Opfer, wie berichtet wird, unvollzogen geblieben, aber eine Viehseuche, welche gleich darauf in dem Bezirke ausbrach, erweckte den alten Aberglauben zu neuem Leben. Noch im Jahre 1892 wurde, wie man weifs, sowohl auf der Mantsi-, wie auf der Lungula-Insel geopfert, allen Verboten zum Trotz. „Jeder hat die Macht, mit seinem Eigen zu thun, was er für gut befindet; wenn ich meinen Ochsen in den Wald jage, dafs ihn die Raben fressen, wer kann dafür," ist die Ansicht des Volkes hierüber. Und wenn man die Leute in eine Strafe genommen hat, wegen Schlachtens von Tieren am Festtage, so hat auch diese Mafsregel keine andere Wirkung gehabt, als dafs man beschlofs, das Schlachten am Vorabend des Festes vorzunehmen. Sehr merkwürdig ist die Erzählung der Bewohner der Mantsi-Insel von der Entstehung ihrer Stieropfer. Vor Alters war nämlich jedes Jahr an dem erwähnten Tage ein Renntier über die Bucht auf die Insel geschwommen gekommen, um sich dort töten zu lassen. Aber in einem Jahre war gerade an jenem Morgen stürmische Witterung und infolgedessen war das Renntier nicht zur rechten Zeit am Orte eingetroffen. Da wurde ein Stier geschlachtet, um vom Volke verzehrt zu werden. Aber kaum war dies geschehen, als auch schon das Geweih des Renntiers in der Bucht auftauchte. Das Renntier schwamm ans Land, seiner alten Gewohnheit nach, schritt auf den Hof des Bethauses und gewahrte das getötete Tier. Nur einmal roch es an das Blut des Stieres, dann stürzte es sich in den See und schwamm dahin zurück, von wo es gekommen war. In der Folge sah man niemals wieder ein Renntier erscheinen, sondern an dessen Stelle mufste alljährlich ein Stier geopfert werden [39])."

In Bezug auf Menschenopfer spricht Krohn am Schlufs seine Ansicht aus, dafs sie auf unserem Boden eine vergleichsweise seltene Erscheinung seien und vorzugsweise bei denjenigen Stämmen vorkommen, die vornehmlich mit andern Völkern in Berührung kamen, indessen erweckt diese Erklärung einigen Zweifel, da die letzteren Stämme begreiflicherweise die einzigen sind, über die ältere Nachrichten erwartet werden können. Der Verfasser berichtet über frühere Menschenopfer bei den Ostjaken (S. 143 oben), Wotjaken (S. 157), Mordwinen (S. 167), Lappen (S. 170) und den baltischen Finnen (S. 173 oben, S. 182). Kaum glaublich aber ist, was wir über den Fortbestand von heimlichen Menschenopfern bei den Wotjaken zu hören bekommen (S. 151).

„Über Menschenopfer finden sich mannigfache mehr oder weniger zuverlässige Nachrichten. Zuerst findet sich in verschiedenen amtlichen Aktenstücken vom Jahre 1844 eine Mitteilung von der Gräfin Fuchs des Inhalts, dafs es bei den Wotjaken Sitte sei, den schwächsten Greis des Dorfes den Ahnen zu opfern. Im Jahre 1861 schreibt ein Ungenannter, dafs die den Göttern zu opfernden Menschen die Haarfarbe haben mufsten, welche der Tuno bestimmt hatte. Auf dem Archäologenkongrefs zu Kasan im Jahre 1877 wurde die Sache erörtert und unter anderm behauptet, dafs die Wotjaken ehedem Angehörige fremder

(Journal de la Soc. F.-Ugr. 1889. Les restes de la mythol. mordvine) gar nicht benutzt. Aber derselbe ist nach Smirnoff gänzlich unzuverlässig und unbrauchbar.

[39]) Dieselbe Geschichte findet sich nach Smirnoff (Permjaki, S. 135) bei den (heute russifizierten) Permiern. Die Andeutung Krohns, dafs sie vielleicht an beiden Orten von den Russen übernommen sei, ist unannehmbar, da die Russen nie Renntiere gehalten haben.

Digitized by Google

Völker an Bäume gebunden hätten, worauf die Teilnehmer an dem Opfer mit Pfeilen nach ihnen schossen. Weiter behauptet Smirnoff, der auch die vorher erwähnten Nachrichten gesammelt hat, dafs es bei einem Feste des Eisaufganges Sitte war, einen von den anwesenden jungen Knaben zu ertränken [40])."

„Von den Wotjaken von Malmyż hörte Wichmann, dafs die Einwohner eines Dorfes Djangurtăi jedes dritte Jahr Menschenopfer darbrächten. Auch die Opferstelle erwähnten sie; es war das ein tiefer Schlund, wo man sich heimlich des Nachts versammelte. Die Gebeine wurden an der Seite des Schlundes vergraben. Vor einiger Zeit war ein kleiner Tscheremissenknabe auf unbekannte Weise im Dorfe abhanden gekommen. Ein erwachsener Tscheremisse behauptete, dafs man dort auch ihn beabsichtigt hätte festzunehmen und zu opfern. Die Bewohner des Dorfes indessen erklärten, das wäre zum Scherz geschehen und leugneten Stein und Bein, dergleichen verübt zu haben. In derselben Gemeinde ereignete sich in dem letzten grofsen Hungersjahre ein religiöser Mord, über den die Strafverhandlung noch heute schwebt. Die Wotjaken, so wurde Wichmann erzählt, haben den Glauben, dafs man nicht länger als vier Jahrzehnte an einem und demselben Orte wohnen darf, sondern es mufs das Dorf entweder verlegt oder ein Mensch zum Opfer gebracht werden. An dem erwähnten Orte hatte man länger als die angegebene Zeit gewohnt, als die Hungersnot kam. Der Tuno hatte festgesetzt, welche Farbe Haar und Bart des zu Opfernden haben mufste und dafs derselbe kein Wotjake sein dürfe. Ein Russe von diesem Aussehen war gerade in das Dorf geraten, als daselbst gerade ein Gelage stattfand. Man hatte ihn betrunken gemacht und in ein Haus gebracht, aus welchem man des Nachts Notrufe gehört hatte. Als man später seinen Körper an der Seite des Weges unter einer Schneedecke fand, war Herz und Leber auf sehr geschickte Weise daraus entfernt und der Kopf mit einem Schnitte abgetrennt. Infolge davon wurden der Opferpriester des Dorfes und sein Gehilfe festgenommen, von denen der ersterwähnte in der Haft gestorben war, ohne etwas zu gestehen [41])."

Am Schlusse unseres Berichtes möchten wir mit einer allgemeinen Bemerkung nicht zurückhalten. Krohn bemerkt in seinem Vorwort, dafs er mit Rücksicht auf den nächsten, akademischen Zweck seines Buches sich bezüglich des Raumes Beschränkungen auferlegt habe. Hierin mag der Grund liegen, weshalb man den Eindruck hat, dafs dem Verfasser die Durchdringung des Stoffes nicht überall in gleicher Weise gelungen sei, und dafs er zuweilen lieber auf eine Erörterung verzichtet hat, um den Stoff reichlicher geben zu können (z. B. bei dem Karsikko). Hierzu kommt, dafs durch die an sich richtige Einteilung nach Gegenständen, nicht nach Stämmen, der Körper der einzelnen Verhältnisse fortwährend zerrissen, „gevierteilt" wird, wodurch es dem Leser — und, wenn diese Methode gleich von Anfang der Untersuchung an gehandhabt wird, auch dem Verfasser — erschwert wird, zu einem klaren Einblick in das Wesen einer Erscheinung zu gelangen. (So haben wir, um über das Hausgötzentum der Kuala ins Klare zu kommen, das Benötigte aus fünf Stellen zusammenlesen müssen.) Häufig auch ist die Auswahl für diesen oder jenen Zusammenhang schwierig. Ein ergötzliches Beispiel bietet der Hurrikas, bei dem es Krohn passiert, dafs er ihn S. 64 im ersten Kapitel nach Castrén, S. 79 im zweiten nach Lönnrot behandelt, ohne dafs die eine Stelle von ihrem Doppelgänger etwas zu wissen scheint. Indes dies sind einzelne Ausstellungen, die den Wert des vortrefflichen Buches nicht beeinträchtigen sollen und die der Verfasser bei der Bearbeitung für einen weiteren Leserkreis leicht beheben kann.

[40]) Diese Nachricht klingt sehr wahrscheinlich, wenn wir die von Smirnoff S. 201 mitgeteilten Sagen über den Blutdurst der Wassergeister vergleichen.

[41]) Weiteres Einschlägige giebt Smirnoff in der Zeitschrift Ethnograf. O-bozrénie (Nabroski iz istorii finnsk. kultury.). Er teilt unter andern ein Aktenstück v. J. 1663 mit, aus dem hervorgeht, dafs die Ostjaken im Fall eines wichtigen gemeinsamen Unternehmens, z. B. eines Aufstandes, einen Knaben opferten.

Neumayrs Erdgeschichte[1]).

Es ist wohl nicht notwendig, nochmals auf den bedeutenden Einflufs hinzuweisen, den die erste Auflage von Neumayrs Erdgeschichte auf die Popularisierung der Geologie und der von ihr behandelten Fragen ausgeübt hat. Freilich trug zu diesem Erfolge wohl der Umstand hauptsächlich bei, dafs gerade ein Mann, wie der zu früh verstorbene Neumayr, die Ausarbeitung übernahm, der durch tiefe wissenschaftliche Bildung und Sachkenntnis, wie durch die anregende Art zu schreiben, gleich ausgezeichnet war. Dem entsprach denn auch

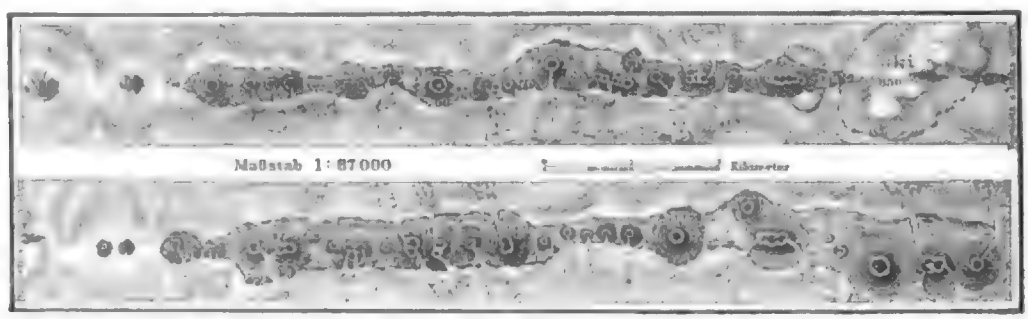


Fig. 1. Kraterreihe des Ausbruchs von 1783 auf der Skaptarspalte in Island.
Aus Melchior Neumayrs „Erdgeschichte". (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.)

[1]) Erdgeschichte, von Prof. Dr. Melchior Neumayr. Zweite, neubearbeitete Auflage von Prof. Dr. V. Uhlig. Erster Band. Mit 372 Abbildungen im Text, 18 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck, sowie 2 Karten. Preis in Halbleder gebunden 16 Mk. Verlag des bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

der Farbe. Der Ton und Duft des Weins, in seinem Verhältnis zu Gaumen und Nase, ist ein Gegenstand der Forschung für Chemiker und Physiologen. Die Kunst des Weinbaues, der Weinbereitung und Weinpflege ist ein Gegenstand der Forschung für Landwirte und Chemiker.

Fig. 31. Der Rhein.
Nach Gemälde von Andreas Achenbach. Im Besitz des Herrn Kommerzienrat Lueg in Düsseldorf.

Fig. 32. Niagarafall. Nach Gemälde von Albert Bierstadt.
Im Besitz des Herrn Kommerzienrat Lueg in Düsseldorf.

Alle Kunstbestrebungen, die sich auf Gegenstände des Genusses beziehen, sind Gegenstände der Forschung. Die Kunst des Kochens ist ein Gegenstand der Forschung für Chemiker und Physiologen. Die Kunst des Tanzes ist ein Gegenstand der Forschung für Physiologen, Ärzte und Physiker. Die Kunst des Singens ist ein Gegenstand der Forschung für Physiologen, Ärzte und Physiker.

Fig. 1. — Les Roches Tarpéiennes (Mont Capitolin). Photographie Alinari.
Fig. 2. — Roches Tarpéiennes. — Photographie Alinari.

dafs derselbe in der alten Weise es sich zur Aufgabe machen würde, unter Vermeidung aller für den Laien unverständlichen Kontroversen, aber trotzdem in gediegenster Wissenschaftlichkeit den heutigen Standpunkt der geologischen Wissenschaft darzustellen. Wie der jetzt vorliegende erste Band zeigt, ist diese Hoffnung denn auch nicht getäuscht worden. Freilich mufsten einzelne Abschnitte geändert werden, wie insbesondere derjenige über Gebirgsbildung, um den neu erschienenen wichtigen Werken und den dadurch gebildeten neuen Ansichten Rechnung zu tragen, aber bei genauerem Zusehen wird man zu seiner Freude gewahr werden, dafs es der neue Herausgeber vorzüglich verstanden hat, in pietätvoller Weise mit dem schon Vorhandenen zu arbeiten, und die neuen und umgearbeiteten Abschnitte so abzufassen, dafs sie sich harmonisch in die andern Teile eingliedern. So ist denn nicht nur äufserlich das Buch dasselbe geblieben, sondern auch bezüglich des inneren Gehaltes wird man die Fortsetzung der ersten Auflage vor sich sehen. Auch die Gliederung des Stoffes ist annähernd die gleiche, wie man sie aus der früheren Auflage gewöhnt ist. Der fertig vorliegende erste Band enthält der Hauptsache nach die allgemeine Geologie; nach einer kurzen Erörterung des Begriffes „Geologie", wird die Erde als Ganzes, d. h. in ihrem Verhältnis zu den andern Himmelskörpern, sowie in ihren physikalischen Eigenschaften abgehandelt, worauf die dynamische Geologie und Gesteinsbildung folgen. Der Abschnitt über dynamische Geologie, der den Hauptteil des Bandes ausmacht, gliedert sich in die Besprechung der vulkanischen Erscheinungen und der Erdbeben, der Gebirgsbildung und der Wirkung von Wasser und Luft auf die feste Erdoberfläche. Der Schlufsabschnitt über Gesteinsbildung behandelt die Entstehung der Schichtgesteine und Massengesteine, während die schwierige Frage der Entstehung der krystallinen Schiefer den Band schliefst.

Aber selbst die lebhafteste und anregendste Beschreibung hätte dem Werke nicht den Erfolg verschafft, den es in der That erzielt hat, wenn es die Verlagshandlung nicht in ausgiebiger Weise mit bildlichen Darstellungen, die zum Teil direkt nach Originalen gearbeitet sind, ausgestattet hätte. Von den beigefügten Tafeln ist ein Teil in Farbendruck ausgeführt, ebenso wie die beiden Karten über Verteilung der Vulkane und die Vergletscherung des Tegernseegebietes. Aufser diesen sind aber noch eine grofse Anzahl von Holzschnitten in den Text eingeschaltet, von deren Ausführung die hier abgedruckten eine Vorstellung geben können. Zu ihrer Erläuterung mögen die nachfolgenden kurzen Bemerkungen, zum Teil nach den Angaben des Werkes, dienen. Bekanntlich besteht die Insel Island zum grofsten Teile aus Basaltdecken und Tuffen mit eingeschalteten Braunkohlenlagern von tertiärem Alter. Über diese haben sich die jüngeren eruptiven Produkte ergossen, denn noch heute giebt es in Island eine ganze Anzahl thätiger Vulkane. Unter ihnen befinden sich jedoch nur wenige, die nach Art der gewöhnlich sogen. Vulkane steile Kegel aus Tuff und Lava bilden, sondern meist quillt die dünnflüssige Lava aus Spalten ihrer ganzen Länge nach unmittelbar hervor und bildet je nach den Verhältnissen der Umgebung bald eine zusammenhängende Decke, bald Ströme. Einer der grofsartigsten derartigen Spaltenergüsse war der vom Jahre 1783, als südwestlich vom Skaptarjökul, die 24 km lange, sogen. Lakispalte, zuerst aus ihrem westlichen, dann aus ihrem östlichen Teile etwa 27 cbkm Lava ergofs, die sich über eine Fläche von ungefähr 900 qkm ausdehnten. 60 kleinere und 34 gröfsere Spratzkegel und kleine Krater entstanden dabei, der gröfste 150 m über die Umgebung sich erhebend, von denen Fig. 1 eine anschauliche Vorstellung giebt. Zu einer andern, in der Geschichte des Vulkanismus berühmten Stelle, dem Vulkane Jorullo in Mexiko, führt uns Fig. 2. Wo er heute steht, waren früher die gut kultivierten Fluren des Gutsbesitzers Pedro Jorullo. In undenklicher Zeit waren in der näheren Umgegend keine Eruptionen vorgekommen. Da wurden im Herbst 1759, nachdem schon Erdbeben vorher gewarnt hatten, die Bewohner nachts aufgeschreckt, sie sahen die Erde geborsten und riesige Lavamassen ergossen sich über die Kulturebene. Auch Bomben und Asche wurden in Menge gefördert und daraus bauten sich sechs kleine Krater auf der ausgeflossenen Lava auf. Aber nicht nur durch diese an sich an Merkwürdigkeiten reiche Entstehungsgeschichte wurde der Vulkan interessant, sondern er wird immer in der Geschichte der Wissenschaft seine Stelle behaupten, da sich auf ihn hauptsächlich die sogen. Erhebungstheorie stützte, weil die erschreckten Bewohner, die sich auf die Berge geflüchtet hatten, erzählten, vor der Explosion habe sich die Erde aufgebläht und auf diese Weise den Vulkan aufgetrieben.

Wieder in die arktischen Gebiete führt uns das Bild der grönländischen Terrassenlandschaft, Fig. 3. Überall in höheren Breiten, in Grönland, an den skandinavischen Küsten, in Spitzbergen, Nordamerika, den südlichsten Teilen von Australien, Afrika und Südamerika finden sich Spuren alter Uferlinien, Terrassen von jungen Sedimenten, Strandlinien und Überreste noch jetzt lebender Meerestiere hoch über dem Meeresspiegel als die deutlichsten Anzeichen, dafs der Meeresspiegel in neuerer Zeit gesunken oder das Land gestiegen ist. Es sind dies die Anzeichen der sogen. Strandverschiebungen, die noch heute ein Gegenstand der eifrigsten Kontroversen bilden, da ihre Ursache noch immer nicht ganz aufgeklärt ist.

Fig. 4 endlich führt uns in die Wirksamkeit des Wassers auf der Erdoberfläche ein. Wie bekannt, arbeitete dasselbe fortwährend an der Zerstörung der hervorragenden Teile der Erde, ohne Rast nagend und fortführend. Nicht alle Gesteine verhalten sich aber gleich gegen diese beiden Prozesse der Erosion und Denudation, und wo weichere Gesteine mit harten wechseln, würden sich bald besondere Formen bilden, die manchmal die bizarrsten Gestaltungen zeigen. Wenn ja auch bei uns sich auf Schritt und Tritt hierfür genug Beispiele finden lassen, so giebt es doch Länder, in denen sie in bedeutend grofsartigerem Mafsstabe dem Beobachter entgegentreten. Dahin gehören vor allem verschiedene Teile Nordamerikas, aus dessen Wunderländern die letzten, wohl für sich selbst sprechenden Abbildungen Gegenden darstellen.

Es ist natürlich nicht möglich, in diesen kurzen Worten die Reichhaltigkeit des Inhaltes des besprochenen Werkes auch nur anzudeuten; jedoch es bedarf auch eigentlich keiner weiteren Empfehlung desselben, da wohl sicher die zweite Auflage, gerade wie die erste, selbst ihre beste Empfehlung sein wird.

Dr. G. Greim.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Der durch seine Vielseitigkeit und die Gediegenheit seines Wissens ausgezeichnete holländische Gelehrte Dr. P. J. Veth ist am 15. April 1895 gestorben, nachdem er noch am 2. Dezember 1894, seinem achtzigsten Geburtstage, von seinen Landsleuten und Freunden in hervorragender Weise gefeiert worden war (vergl. oben S. 275 die Festschrift zu seinem Geburtstage).

— Die Volksdichte im Regierungsbezirk Danzig. Eine soeben erschienene Dissertation über dieses Thema (Ernst Friedrich, Die Dichte der Bevölkerung im Regierungsbezirk Danzig. Danzig, 1895.) bietet in methodologischer Hinsicht eine Neuerung und möge daher hier kurz besprochen sein. Die älteren Untersuchungen über Volksdichte gingen durchweg von konventionellen Flächeneinheiten bei der ersten Ermittelung der Dichte aus, indem man entweder geradezu rein politische Bezirke zu Grunde legte oder das zu behandelnde Gebiet in eine Anzahl gleich grofser, einfach gestalteter Flächen zerlegte. Erst nachträglich suchte man dann, indem man mit Hilfe topographischer Karten die benutzten Flächeneinheiten in geographisch gleichartige Untergebiete zerlegte, die schematische Dichteziffer geographisch umzudeuten. Der Verfasser ist statt dessen bei seiner Karte, die — wie hierzu erforderlich — in einem recht grofsen Mafsstabe gehalten ist (1 : 400 000), von einer zugleich natürlichen und administrativen Einheit, nämlich der Gemarkung der einzelnen ländlichen Siedelungen ausgegangen, während bei den Städten ebenso das zugehörige Areal zu Grunde gelegt wurde. Das nahezu unbewohnte Waldgebiet wurde durchweg bei der Berechnung ausgeschlossen und auf der Karte mit der Farbe der niedrigsten Dichtestufe (0 bis 10 Menschen auf 1 qkm) bedeckt.

Aus der Karte lassen sich sofort die folgenden Eigentümlichkeiten ablesen: 1. Die Aufstauung der Menschen an der Küste; 2. die Aufstauung der Bevölkerung an den Flüssen (Weichsel, Radaune, Fietze, Ferse). Im ersteren Falle ist für sie weniger der Verkehr als die Fischerei verantwortlich zu machen, im zweiten kommt die Fruchtbarkeit der Thäler in Betracht; 3. Das Gebiet östlich der unteren Weichsel zeigt eine mehr gleichmäfsige, mittlere Dichte, das Gebiet westlich von ihr mehr ein Schwanken zwischen hohen und geringen Werten. Der Grund dafür liegt darin, dafs im westlichen Gebiete ein grofser Teil des Bodens mit Wald bestanden ist, der selbst nahezu unbevölkert, an seinen Rändern ebenfalls die Bevölkerung aufstaut.

Nicht so unmittelbar aus der Karte abzulesen sind folgende Eigentümlichkeiten: 1. Der Gegensatz zwischen polnischen und deutschen Gebieten. Die polnische Bevölkerung ist anspruchsloser als die deutsche, häuft sich daher mehr auf, wobei auch wohl die stärkere Vermehrung mitspricht, und ist daher oft dichter, obwohl sie den Boden weniger ausnutzt. 2. Der Gegensatz zwischen den Höhen und Niederungen im Innern. Hier findet vielfach infolge der eigentümlichen Arbeiterverhältnisse eine Umkehr in der natürlichen Anordnung der Dichten statt: die Höhen, die zur Sommerzeit viele Eingeborene nach dem Westen entsenden, leiden an relativer Übervölkerung, die Niederungen, die im Sommer vorübergehend viele russisch-polnische Arbeiter aufnehmen, leiden an relativer Untervölkerung.

— Über die Erziehungsfähigkeit der Neger zur Arbeit bringt ein Korrespondent des Mouvement Géographique (3. März 1895), welcher mehrere Jahre am unteren Kongo gelebt, sehr interessante Mitteilungen und ermunternde Aufschlüsse. 1883 bis 1885 war kein Eingeborener an den Ufern des Kongo zu bestimmen, die Lasten von Vivi nach Leopoldville zu befördern, aus furchtsamer Scheu vor den Europäern; man hatte als Träger nur Krooboys und Sansibariten. Aber schon im Jahre 1887 stellten sich 15 000 Kongolesen als Arbeiter zur Verfügung und 1894 waren es 60 000, welche den Transport von 120 000 Lasten von Matadi bis Leopoldville besorgten. In kurzer Zeit lernten am Stanley Pool die intelligenten Bangala das Handwerk der Zimmerleute und Hammerschmiede, so dafs sie die Weifsen ersetzen konnten; auf den Dampfern konnte man sie bald als Heizer, Lotsen und sogar als Mechaniker verwenden. Die Arbeitsgeschicklichkeit ist aber nicht erst durch die Europäer ihnen eingeimpft worden; sie war schon vorhanden, doch beschränkte sie sich auf einzelne Genossenschaften. Durch die Ankunft der Weifsen wurde der Bann dieser Zünfte gebrochen und es zeigte sich die merkwürdige Thatsache, dafs die Masse der Bevölkerung die gleiche Gelehrigkeit besafs. Seit uralten Zeiten hatten sich nämlich in einzelnen Ortschaften am Kongo die Häuptlinge und Fetischpriester mit den geschicktesten und fleifsigsten Arbeitern verbunden und machten Produktion und Handel zum geheiligten Monopol ihrer Gemeinschaft. Das übrige Volk war davon ausgeschlossen; es hätte zwar dasselbe und ebenso gut leisten können, aber die Furcht vor der Rache der Geheimbünde hielt sie zurück.

— Javanische Auswanderung nach Surinam. Während in dem benachbarten Demerara eine etwa aus 110 000 Seelen bestehende, feste ackerbautreibende Bevölkerung von Einwanderern aus Britisch-Indien lebt, fehlt dieselbe in Surinam vollständig, obwohl sie für die Entwickelung dieser sehr fruchtbaren holländischen Kolonie von äufserst günstigen Folgen sein würde. Die jetzt dort vorhandenen Arbeitskräfte, ebenfalls Einwanderer aus Britisch-Indien, stellen sich zu teuer (0,90 fl. pro Tag) und aufserdem kann diese Einwanderung seitens Englands jederzeit beschränkt und aufgehoben werden. Infolgedessen hat sich eine Gesellschaft „de Vereeniging voor Suriname", welche die geistigen und materiellen Interessen der Kolonie zu fördern bestrebt ist, an den holländischen Minister der Kolonieen gewandt, um die Auswanderung von Javanen nach Surinam zu fördern und zu erleichtern, da die zur Zeit bestehenden Bestimmungen einer gröfseren Auswanderung von Javanen nach Surinam hinderlich seien. Man glaubte früher, dafs der Javane nie zur Auswanderung nach Surinam zu bewegen sein würde, aber ein mit hundert Javanen gemachter Versuch ist so gut ausgefallen, dafs bereits weitere 700 den ersten nachgefolgt sind.

— Über Nephritbeile aus Venezuela sandte Herr A. Ernst eine Mitteilung an die Berliner anthropologische Gesellschaft (Verhandlungen, Jahrg. 1895, S. 36 bis 38, Fig. 1 bis 3). Das erste an beiden Enden stumpfe Werkzeug, 210 mm lang, 37 mm breit und 21 mm dick, ist von hellgrüner Farbe, ohne Flecken und Wolken und wurde im Thale von Aragua, im Centrum der Republik Venezuela, gefunden. Das zweite Stück, ein Beil von 135 mm Länge, 40 mm gröfster Breite und 27 mm gröfster Dicke, zeigt ein dunkles Apfelgrün mit einigen helleren Flecken. Die Schneide ist sauber geschliffen. Es wiegt 310 g und wurde in der Nähe von Guayas, unweit La Viktoria, im Araguathale gefunden. An einer Seitenfläche zeigt es, wie auch das erste Stück, eine flache Längsfurche. Das dritte, kleinste Stück ist ebenfalls ein Beil von 85 mm Länge, im Maximum 34 mm breit und 14 mm dick. Herr Ernst fand es selbst, etwa 18 km südwestlich von Caracas, auf einer Berglehne in der Nähe der grofsen Venezuela-Eisenbahn, etwa 10 cm tief im Boden. Es ist von lauchgrüner Farbe, mit etwas helleren, von inneren Sprüngen herrührenden Flecken. Sein Gewicht beträgt nur 80 g.

— Meifsel aus Cassis cornuta von Neuguinea. Bisher nahm man allgemein an, dafs die an den verschiedenen Stellen Polynesiens aus Muschelschale angefertigten Werkzeuge von der Riesenmuschel, Tridacna gigas, herrührten. Herr Prof. von Martens legte nun in der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, am 19. März 1895 (Sitzungsbericht Nr. 3, 1895, S. 35 bis 38 und Abbildung) ein zu einem Meifsel verarbeitetes Conchylienstück aus Neuguinea vor, 12 cm lang, 4¼ cm breit und 2½ cm dick, das mit der Riesenmuschel sich gar nicht zusammenpassen läfst und das nach einer eingehenden Untersuchung als von der grofsen Sturmhaube, Cassis cornuta, einer schon lange aus Neuguinea bekannten Seeschnecke, herrührend, erkannt wurde. Es gelang dies durch Vergleichung einer auf dem Meifsel erhalten gebliebenen Furche und eines Grübchens, die sich an der natürlichen Schale der genannten Schnecke auch nachweisen liefsen. Das Museum für Völkerkunde in Berlin besitzt auch einige solcher, aus Cassis angefertigter Meifsel. Gy.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 24. BRAUNSCHWEIG. Juni 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Charakter und Moral der Koreaner.

Von H. G. Arnous. Fusang.

Die gröfste Tugend des Koreaners ist die ihm angeborene Achtung und durch tägliche Übung und Ausführung auch bewiesene Teilnahme für seine Mitmenschen.

Schon in einem der früheren Artikel wurde darauf hingewiesen, wie die verschiedenen Familienglieder sich untereinander beistehen und helfen, wie sie Körperschaften bilden, um sich gegen die Willkür der Beamten zu schützen. Aber diese Verbrüderung erstreckt sich noch viel weiter und hat mit verwandtschaftlichen Beziehungen gar nichts zu thun. Besonders ist dabei ihre uneigennützige Gastfreundschaft und die persönliche Hilfeleistung, die oftmals damit verbunden ist, zu betonen, sie bilden gewissermafsen den Grundnationalcharakter des Koreaners.

Bei Begräbnissen, Hochzeiten und bei allen sonstigen Vorkommnissen des Lebens wird es jeder Koreaner für seine Pflicht halten, der betreffenden Familie mit Rat und That beizustehen. Jeder bringt seine Gabe dar und ist er zum Geben zu arm, wird er nie verfehlen seine Dienste anzubieten. Die einen übernehmen das Überwachen der Ceremonieen, andere besorgen die notwendigen Einkäufe, und die Ärmsten, die nichts beizusteuern haben, geben sich bereitwillig dazu her, die entfernt wohnenden Verwandten und Bekannten von dem vorliegenden Ereignisse zu benachrichtigen und sind Tag und Nacht zu allen Botengängen bereit. Alle derartigen Angelegenheiten werden mit so grofser Wichtigkeit vorgenommen, dafs sie ihren privaten Charakter verlieren und wie wichtige, öffentliche Begebenheiten erscheinen.

Ist einem Koreaner sein Haus zerstört, sei es durch Feuersbrunst oder Wassernot, so vereinigen sich alle im Orte wohnenden Leute, um ihm beim Bau eines neuen behilflich zu sein. Die einen tragen Holz, die andern Steine, noch andere schleppen Stroh für die Dachbekleidung herbei, kurz, jedermann läfst mindestens drei Tage seine eigene Arbeit ruhen, um dem vom Unglück betroffenen Nachbar zu helfen.

Läfst sich ein Fremder in einem Dorfe nieder, so ist ein jeder bereit, ihm bei der Errichtung seines Heims zu helfen. Ist wiederum ein anderer gezwungen, weit entfernt vom eigenen Wohnorte zu arbeiten, z. B. mufs er Holz fällen oder Kohlen brennen, so wird er überall ein Haus finden, in welchem er unentgeltlich ruhen kann; er hat nur nötig, rohen Reis mitzubringen, den man ihm gern kocht, wobei man ihm noch die nötigen Zuthaten für die Mahlzeit ebenfalls unentgeltlich verabfolgt. Wird jemand von einer Krankheit befallen, gegen welche in einer fremden Familie ein Heilmittel bekannt ist, so wird diese nicht erst abwarten, bis sie um dasselbe angesprochen wird, sondern auf die erste Nachricht hineilen, es zu bringen, ohne auch nur die kleinste Entschädigung dafür anzunehmen. Geräte für den Hausstand oder den Feldbau stehen demjenigen, der sie sich vom Nachbar erbittet, stets zur Verfügung, selbst die Lasttiere überläfst er ihm ohne Bedenken, wenn er ihrer nicht gerade selbst zum Feldbau gebraucht. Gastfreundschaft ist eine der heiligsten Pflichten des Koreaners. Es wäre, nach hergebrachter Sitte, ein schweres Vergehen, eine wahre Schande, würde jemand, welcher sich gerade bei der Mahlzeit befindet, einen zufällig Hinzukommenden, sei er ihm bekannt oder nicht, nicht zur Teilnahme an derselben auffordern. Mufs ein Armer eine lange Reise machen, um entfernte Verwandte zu besuchen, so bedarf er nur wenig Vorbereitung dazu. Ein kleines Felleisen auf dem Rücken, seinen Stock, seine Pfeife, das ist alles, was er braucht, besitzt er noch einige Geldstücke, so ist es freilich um so besser für ihn, sonst aber geht er bei hereinbrechender Nacht, anstatt in eine Herberge, in irgend ein Haus, dessen äufsere Wohnräume jedermann offen stehen, um sich auszuruhen, er ist in den meisten Fällen sicher, dort eine Abendmahlzeit und ein Unterkommen für die Nacht zu finden. Kommt er zur Nachtzeit an, so giebt man ihm ein Kopfkissen und weist ihm einen Platz auf der Matte an, die den Fufsboden bedeckt. Ist er von seiner Reise zu müde, oder erlaubt es die Witterung nicht, sie morgens fortzusetzen, so kann er Tage lang bleiben, ohne dafs es seinen Wirten einfallen würde, ihn zur Weiterreise aufzufordern.

Aber diese schöne Sitte der weitausgedehnten Gastfreundschaft hat auch ihre Schattenseiten und Unbequemlichkeiten. Das Schlimmste dabei ist die leichte Gelegenheit, die den Schmarotzern dadurch gegeben ist, sich von der Gutmütigkeit anderer ernähren zu lassen, statt selbst zu arbeiten oder auch nur, sich Arbeit zu suchen. Einige solcher Taugenichtse richten sich auf Wochen bei reichen oder wenigstens gut situierten Bürgern ein und gehen in Unverschämtheit so weit, auch Kleidung von jenen zu verlangen, die man ihnen nicht zu verweigern wagt, weil man ihre Rache, ihre Verleumdung fürchtet. Besonders in der Provinz Pieng-an soll dies recht oft vorkommen. Man erzählt von ganzen Banden, die sich in den Bergen von Kang-ouan versammeln und sich auf Monate lang in den Dörfern niederlassen, von einem Hause ins andere ziehend und die Gastfreundschaft der

Einwohner brandschatzen, ohne dafs es der Regierung einfällt, dieser Unbill zu steuern. Herumziehende Hausierer, kleine Kaufleute, Komödianten und Sterndeuter nutzen die Gastfreundschaft auf unerhörteste Weise aus, aber niemand wagt es, dagegen anzukämpfen, da es eben Landessitte ist. Nun giebt es aber aufserdem noch Bettler, welche Tag ein Tag aus von Haus zu Haus gehen, um sich ihre Nahrung zu erbetteln. Die koreanischen Bettler setzen sich aus Krüppeln, Kranken und Greisen zusammen, die unfähig sind, ihren Lebensunterhalt durch Arbeit zu erwerben. In Söul bilden die Bettler förmliche Genossenschaften, die sich in die verschiedenen Stadtteile geteilt haben. Sie sind ihrer Frechheit und ihrer Charakterlosigkeit halber bekannt und gefürchtet und jeder giebt ihnen, um nur in keinen Streit mit ihnen zu geraten, der sich dann nicht auf einen einzelnen Bettler erstrecken würde, sondern mit der ganzen Genossenschaft auszufechten wäre. Unter die Bettler gehören auch die Priester. Die einen betteln aus Not, die andern aus Pflicht, diese letzteren nennt man San-lim. Trotzdem die Religion des Fo in allgemeiner Verachtung steht, so giebt man diesen Priestern stets Almosen, teils aus Mitleid, teils aus abergläubischer Furcht.

Gegenseitige Besuche und Einladungen sind sehr im Schwange und dabei herrscht die allergröfste Ungebundenheit. Die Frauen erscheinen bei solchen Gesellschaften nie, sondern bleiben in den ihnen angewiesenen Räumen, woselbst sie sich auch untereinander besuchen. Die Koreaner, die nicht auf ihrer Hände Arbeit angewiesen sind, ganz besonders aber die Edelleute, besuchen sich täglich, um gemeinsam auf angenehme Weise die Zeit tot zu schlagen und ergötzen sich meistens damit, sich selbst erlebte oder erdachte Geschichten zu erzählen. Wie schon oben erwähnt, stehen die äufseren Wohnräume der Häuser, in denen sich der Besitzer aufhält, für jedermann offen; je mehr Freunde er darin unterbringen kann, je gröfser ist sein Stolz und man trägt eifrig Sorge, dafs nicht von Politik oder sonstigen staatsgefährlichen Dingen geredet wird, unterhält sich höchstens mit Wiedergabe von Hof- und Stadtklatsch. Im Sommer veranstalten die Gelehrten drei- bis viermal grofse Versammlungen, in welchen über Litteratur gesprochen wird oder selbst verfafste Gedichte vorgetragen werden. Das niedere Volk trifft sich gewöhnlich auf den Strafsen oder in den Herbergen, wo, sobald sich drei bis vier Personen zusammen gefunden haben, die Unterhaltung so eifrig begonnen wird, dafs sie kein Ende zu finden scheint. Sie fragen sich gegenseitig auf das genaueste aus, über Beruf, Gewohnheit, Alter, Familie u. s. w. Kein Koreaner kann ein Geheimnis für sich behalten. Er wird ganz unruhig und aufgeregt, wenn er nicht bald jemand findet, dem er mitteilen kann, was ihm erzählt wurde, wobei er seiner Phantasie dann freien Lauf mit den unwahrscheinlichsten Zusätzen läfst.

Da die Koreaner stets in sehr lautem Tone sprechen, so geht es bei ihren Gesellschaften äufserst geräuschvoll zu. Je lauter man spricht, für um so gebildeter gilt man; sollte daher jemand leise sprechen, so würde er in Gesellschaft für ein Original angesehen werden, welches die Aufmerksamkeit der Leute auf sich ziehen will.

Das Studium der Gelehrten besteht zum gröfsten Teile im Auswendiglernen und Herleiern des Gelernten, worauf sie viele Stunden Zeit hintereinander verwenden, und stets sehr laut sprechen. Arbeiter und Handwerker lassen, wenn sie sich ermüdet fühlen, ihre Arbeit ruhen, um sich mit lauter Stimme zur Erholung zu unterhalten und zu überschreien. Jedes Dorf besitzt eigene Trommeln, Flöten, Hörner und sonstige Musikinstrumente, und während der schweren Sommerarbeit macht man oftmals Pausen, um zu musizieren. Hat ein Beamter irgend einen Befehl erlassen, so wird derselbe durch einen Ausrufer wiederholt und dann von den verschiedensten andern Personen nachgeschrieen, so dafs man ihn auch in der Umgegend erfährt. Verläfst ein öffentlicher Beamte sein Haus, so zeigt sein Gefolge dies mit einem durchdringenden Geschrei an. Bei den seltenen Gelegenheiten, bei denen der König sich seinem Volke zeigt, werden in den Strafsen, durch welche er seinen Umzug hält, Leute aufgestellt, die nichts anderes zu thun haben, als laut zu schreien; dabei teilen sie sich derart in das Geschäft, dafs das Geschrei ununterbrochen währt, denn die kleinste Pause in diesem Gebrülle würde als Mangel an Achtung gegen des Königs geheiligte Person angesehen werden.

Die Koreaner beiderlei Geschlechts sind sehr leidenschaftlich und doch kennt man wirkliche Liebe in Korea nicht, denn ihre Leidenschaft ist nur eine physische; das Herz, die Seele spielt dabei keine Rolle. Ihre Leidenschaft ist der der Tiere zu vergleichen, bei denen das Männchen sich auf das erste Weibchen stürzt, welches ihm in den Weg läuft, um seinen Naturtrieb zu befriedigen. Die Immoralität der Koreaner spottet jeder Beschreibung; ganz gewifs ist es aber, dafs kaum die Hälfte der einzelnen Individuen ihre wirklichen Eltern mit Sicherheit angeben kann. Doch dabei mufs man als Entschuldigung gelten lassen, dafs die ärmere Bevölkerung in den elendesten Hütten lebt, die nur aus einem Wohnraume bestehen. Nachts schläft natürlich alles in diesem einen Raume, meistens haben sie nur eine gemeinschaftliche Decke und schmiegen sich dicht aneinander, um sich zu erwärmen.

Bis zum neunten und zehnten Lebensjahre, öfters noch länger, laufen die Kinder beiderlei Geschlechts nackend umher, höchstens mit einer kurzen Jacke bekleidet, welche die Hälfte des Oberkörpers frei läfst. Die Kinder der bekehrten Koreaner, die Katholiken, sind freilich alle bekleidet, aber die Missionare versichern, dafs die Erfüllung dieses Wunsches besondere Schwierigkeit macht.

Jeder Mann, verheiratet oder nicht, darf sich so viel Konkubinen halten als er will, vorausgesetzt, dafs er sie ernähren kann. Allein reisende Frauen finden überall Aufnahme zur Nachtruhe; bleiben sie für längere Zeit an einem Orte, so wechseln sie ihr Nachtquartier täglich. Eine allein reisende Frau, die sich in eine Herberge begäbe, würde dem ersten besten zur Beute fallen; wobei sich selbst die Begleitung eines Mannes nicht als sicherer Schutz ausweisen würde, es sei denn, er wäre stark bewaffnet. Unter diesen Umständen ist es leicht begreiflich, dafs die Prostitution ganz unerhört verbreitet ist und auf offener Landstrafse, selbst bei den Thoren der gröfseren Städte unbehindert ihr Wesen treibt.

Zu den besonderen Charaktereigentümlichkeiten der Koreaner gehört ihre Halsstarrigkeit, ihre Rachsucht, ihr Eigensinn und ihr Zorn, Eigenschaften, die auf den noch halbwilden Zustand zurückzuführen sind, in welchem sie auch heute noch leben. Eine Erziehung zur Moral kennt der Koreaner nicht. Die Unarten der Kinder werden nie gerügt und verbessert, im Gegenteil, die Erwachsenen freuen sich, bei der Jugend schon früh ihre Nationalzüge zu finden, und so wachsen die Kinder unerzogen und unbelehrt auf, bis ihre Zänkereien in laute Ausbrüche wilder Wut und Leidenschaft ausarten, wenn sie zu Männern und Frauen geworden sind. Will man in Korea einen Plan machen, einen Racheschwur fassen, so sticht man sich in die Finger und schreibt den Entschlufs mit dem eigenen Blute auf ein Stück Papier. Die nichtigste Veranlassung, ein Anfall blinder Wut,

macht den Koreaner mit der gröfsten Kaltblütigkeit zum Selbstmörder. Der Koreaner ist ebenso kleinlich und rachsüchtig, wie aufbrausend und zornig. Von 50 Verschwörungen werden 49 verraten, weil einer der Verschwörer sich an seinen Mitschuldigen rächen will. Dabei ist es ihm ganz gleichgültig, ebenfalls mit zu Grunde zu gehen, wenn er nur die Genugthuung hat, denjenigen dem Verderben überliefert zu haben, der ihn beleidigte. Er ist weder nachgiebig, noch feige. Bei den grausamsten Martern geben sie kein Zeichen des Schmerzes, keinen Laut der Klage von sich, sondern ertragen alles mit gröfster Kaltblütigkeit; auch in ihren Krankheiten sind sie sanft und geduldig. Sie finden viel Geschmack an Leibesübungen, besonders am Bogenschiefsen und an der Jagd und fürchten dabei weder Anstrengung noch Müdigkeit. Trotzdem giebt der Koreaner einen jammervollen Soldaten ab, der bei der Gefahr einfach die Waffen hinwirft und flieht. Dies mag nun nicht aus Feigheit geschehen, denn im Grunde ist der Koreaner nicht feige, als vielmehr an der schlechten Organisation des Heeres und an der mangelhaften Führung liegen. Die Amerikaner fanden im Jahre 1871 einen verzweifelten Widerstand bei ihnen, so dafs man aus den verschiedensten Aufzeichnungen über diesen kleinen Kriegszug wohl annehmen kann, dafs es nur guter Führung bedarf, um aus ihnen ausgezeichnete Soldaten zu machen, die wohl das Zeug in sich haben, sich bis aufs letzte zu verteidigen.

Die Jagd wird aber mehr als Sklavenarbeit, denn als Vergnügen angesehen; Edelleute, mit Ausnahme der ärmeren in den Provinzen, betreiben dieselbe fast nie. Die Ausübung der Jagd steht jedermann zu. Man kann zu jeder Zeit und an jedem Orte jagen. Das einzige Tier, welches nicht geschossen werden darf und dessen Leben das Gesetz schützt, ist der Falke. Dem Unglücklichen, der einen Falken nur verwunden würde, stände eine harte Strafe bevor; man würde ihn ohne Gnade vor den höchsten Gerichtshof nach Söul schleppen. Der Koreaner ist zum gröfsten Teil Gebirgsjäger und verachtet das Wild, welches sich in den Thälern, die meistens mit Reis bebaut sind, aufhält; selbstverständlich aber giebt er sich gern der Wasserjagd hin, oder sucht die Fasanen auf, wenn sie zur Äsung von den Bergen in die Thäler fliegen. Er bedient sich dabei des alten japanischen Vorderladers mit Steinschlofs, einer schweren und wenig eleganten Waffe. Mit diesem primitiven Gewehr wagt der einzelne Koreaner sogar den Tiger anzugreifen, ohne zu bedenken, dafs ihm, wenn angeschossen, der Jäger ohne Gnade zur Beute fällt. Treibt in einem Bezirke ein Tiger sein Unwesen gar zu stark, so wird vom Distriktsbeamten eine Treibjagd abgehalten, bei welcher sich alle im Bezirke lebenden Jäger zu beteiligen haben. Gewöhnlich bleiben aber diese offiziellen Tigerjagden ohne Erfolg, da der Beamte den erlegten Tiger nicht nur für sich behält, sondern weder die Treiber bezahlt, noch die Jäger entschädigt. Will ein Koreaner Tiger jagen, so thut er dies, ohne jemand davon Mitteilung zu machen, da er dann das Fell glücklichen Falls im Geheimen verkaufen kann, ohne dafs der Beamte, welcher es sonst für sich nähme, davon erfährt. Das Fleisch des Tigers wird auch gegessen und soll sehr schmackhaft sein. Das Gerippe wird entweder klein gestampft, oder die Knochen werden gekocht und zu teuren Preisen verkauft, um als Medizin verwandt zu werden. Die Zahl der Tiger in Korea ist ziemlich beträchtlich und daher die durch sie herbeigeführten Unglücksfälle sehr zahlreich. Tritt ein Tiger in einem Dorfe auf, dessen Häuser fest verschlossen sind, so umkreist er sie nachts so lange, bis es ihm gelingt, einen Eingang zu finden; treibt ihn der Hunger zum äufsersten, so versucht er auf eins der Strohdächer zu springen, um ein Loch in dasselbe zu kratzen, damit er durch dieses in das Innere des Hauses gelangen kann.

Es ist aber sehr selten, dafs der Tiger zu solchem Mittel seine Zuflucht nehmen mufs, da der Koreaner viel zu saumselig ist, sein Haus zu befestigen, wenn er auch erfährt, dafs sich ein Tiger in der nächsten Nähe zeigt; ja er wird es nicht einmal unterlassen, im Sommer fortzufahren, sich auf der Veranda aufzuhalten, oder im Freien zu schlafen, wodurch er nur zu leicht dem Tiger zur Beute fällt. Es wäre ein leichtes, den Tiger durch rechtzeitige Treibjagden entweder ganz zu vernichten oder ins Gebirge zurückzudrängen, aber der Koreaner denkt nur an die augenblickliche Gefahr, nicht an die zukünftige. Gewöhnlich fängt man den Tiger in Fallgruben, welche man an Stellen errichtet, bei denen er vorbeistreift. Diese Gruben werden leicht mit Gras und Laubwerk bedeckt und auf den Boden wird ein zugespitztes Stück Holz befestigt, auf welchem sich der Tiger beim Hineinfallen aufspiefst. Auf andere Weise den Tiger einzufangen, kommt selten vor. Im Winter aber, wenn hoher Schnee stark genug gefroren liegt, um einen Menschen zu tragen, sinkt der Tiger doch noch bis zum Leib ein; der Koreaner folgt dann der Spur und tötet ihn durch Lanzen- oder Schwertstiche.

Einen Vogel im Fluge, oder ein Tier im Laufe erlegt er selten; meistens überlistet er das Getier, indem er sich mit Fellen, Stroh u. s. w. bedeckt, das Wild an sich herankommen läfst, oder er begiebt sich an einen Platz, von welchem aus er sicher ist, das Tier ohne Mühe und Gefahr zu erlegen. Seine Fertigkeit, alle Vogelstimmen täuschend nachzuahmen, kommt ihm dabei trefflich zu statten; ganz besonders fällt es ihm leicht, den Fasanenhahn, der sein Weibchen ruft, nachzuahmen und viele Fasanenhennen fallen dieser List zum Opfer. Ihre Lieblingsjagd ist jedoch die auf Rotwild. Sie wählen dazu meistens den fünften und sechsten Monat des koreanischen Jahres, weil sich zu der Zeit das Geweih am besten verkäuft. Diese Monate decken sich mit unserem Juni und Juli.

Drei, auch wohl vier Jäger vereinigen sich und treiben das Gebirge nach Rehen ab; zwingt sie die Nacht, eine Ruhepause eintreten zu lassen, so sind sie sicher, am nächsten Morgen die Wildspur wieder zu finden, wenn der Boden nicht all zu trocken ist; ja, der koreanische Jäger ist sicher, das aufgespürte und über Nacht verlorene Wild selbst noch am dritten Tage aufzufinden, um es dann durch Flintenschüsse zu töten. Von dem Erlös seiner Jagd auf Rotwild lebt ein geschickter Jäger fast das Jahr hindurch; einige besonders glückliche können sich sogar ein kleines Vermögen damit erwerben.

Um zu Geld zu kommen, thut der Koreaner alles. Er kennt wohl das Gesetz, welches Diebstahl verbietet und bestraft, aber er richtet sich nicht danach. Geizige Menschen giebt es wenig in Korea; wenn man deren findet, so sind es gewöhnlich die Reichen aus der Mittelklasse, die sich ein Vermögen durch den Handel erworben oder erworben haben. Für „reich“ gilt hier schon jemand, der über 2000 bis 3000 Mark verfügen kann. Im allgemeinen ist der Koreaner ebenso verschwenderisch wie begehrlich; hat er Geld, so wirft er es mit vollen Händen fort, verprasst es mit guten Freunden und lebt weit über seinen Stand, bis sein Vermögen zu Ende ist. Dann findet er sich wieder leicht in die neue Armut und hofft stets, dafs das Glück ihm wieder hold werde. Zu dem Zwecke wandern viele Koreaner von Ort zu Ort, immer in der Hoffnung, ihre Lage zu ver-

bessern, immer auf der Suche nach Glück und Reichtum, gewöhnlich aber erreichen sie das Gegenteil und sie kehren ärmer zurück als sie vorher waren.

Ein weiterer grofser Fehler des Koreaners ist seine Gefräfsigkeit. Dieser Untugend fallen alle anheim, der Reiche wie der Arme, der Edelmann wie der Mann aus dem Volke. Viel zu essen ist eine Ehre, und der Wert eines Festmahls liegt nicht in der guten Zubereitung der Speisen, sondern in der Fülle der vorgesetzten Gerichte. Bei Gastmählern wird auch nicht viel gesprochen, da man während des Sprechens nicht viel essen kann. Man übt die Gefräfsigkeit schon von Jugend an. Öfters sieht man Mütter mit ihren Kindern auf dem Schofse, die sie mit Reis förmlich nudeln, wobei sie dann und wann mit dem Löffel auf den Magen klopfen, um sich zu überzeugen, dafs nichts mehr hineingeht. Die Kinder werden so lange vollgestopft, bis sich die Natur dagegen sträubt. Der Koreaner ist immer zum Essen bereit. Er fällt über alles her, was ihm angeboten wird, und man hat noch nie erlebt, dafs ein Koreaner gesagt hätte: er habe genug. Die besser Gestellten halten ihre Mahlzeiten zu bestimmter Zeit, was aber nicht ausschliefst, dafs sie in der Zwischenzeit alles nur Mögliche zu sich nehmen, wenn sich die Gelegenheit dazu bietet. Kommt dann ihre Essenszeit herbei, so fallen sie über ihre Mahlzeit mit einer Gier her, als wenn sie die letzten acht Tage gefastet hätten. Die gewöhnliche Portion eines Arbeiters ist ungefähr ein Liter roher Reis, der gekocht eine ziemlich ausgiebige Menge ist. Das ist ihm aber bei weitem nicht genug, um ihn zu sättigen; er würde gern drei- bis viermal solche Masse vertilgen, wenn er sich dieselbe verschaffen könnte. Es giebt Koreaner, die acht bis neun Liter Reis verzehren und dann noch hungrig sind. Wird ein Rind geschlachtet, so findet er es gar nicht zu viel, drei, auch vier Pfund Fleisch zu verschlingen. Bietet man ihm Früchte an, so wird er nicht etwa eine, sondern gleich ein ganzes Dutzend nehmen, welche er so schnell als irgend möglich verschwinden läfst, wobei an Abschälen nicht gedacht wird.

Nun ist es aber nicht etwa der Fall, dafs der Koreaner täglich so viel Nahrung zu sich nimmt, wie oben angeführt ist; er bereitet sie sich und geniefst sie nur, wenn sich ihm die Gelegenheit dazu bietet, gewöhnlich ist er zu arm, um sich solche Quantitäten verschaffen zu können. Fleischspeisen in gröfseren Mengen sind überhaupt eine Seltenheit für Korea. An anderer Stelle habe ich schon gesagt, dafs die Schlächter dort eine sehr verachtete Klasse bilden und ganz abgesondert leben müssen, und dafs die Beamten sowohl den Fleischverkauf, wie das Töten des Rindviehs überwachen und regulieren. Einige reiche Edelleute halten sich ihre eigenen Schlächter — was man ihnen gestattet, weil man es eben nicht hindern kann.

Bei ganz besonderen Gelegenheiten erlaubt auch der König, dafs jedes Dorf einen Ochsen schlachten darf. Das ist dann ein frohes Ereignis, für welches der König im ganzen Lande gerühmt und gesegnet wird.

Ein Übel zieht das andere nach sich; ebenso unmäfsig wie der Koreaner im Essen ist, ist er es auch im Trinken. Je sinnloser er sich betrinkt, je ehrenvoller ist es für ihn. Ein Beamter, hoher Würdenträger oder gar selbst der Minister kann sich betrunken auf dem Boden herumwälzen, ohne dafs man ihm den geringsten Vorwurf daraus machen würde. Im Gegenteil, man freut sich darüber, dafs der Betreffende so reich ist, sich solches Gelage leisten zu können. Bei der Nahrung ist der Koreaner durchaus nicht heikel. Rohes Fleisch, roher Fisch, ganz besonders die Eingeweide sind ihm ebenso lieb wie gebratener Fisch und gesottenes Fleisch. Letztere sieht man überhaupt nur auf dem Tische der Reichen; das Volk verzehrt einen solchen Leckerbissen lieber gleich roh, wenn es ihn erlangen kann. Man geniefst das rohe Fleisch entweder mit Pfeffer und Senf, ebenso oft aber auch ohne jegliche Zuthat. An den Ufern der Flüsse sieht man sehr oft Angler, meistens verarmte Edelleute, die zum Arbeiten zu stolz sind, die neben sich eine Schale spanischen Pfeffers stehen haben und, sobald sie einen Fisch gefangen haben, würzen sie ihn damit und verzehren ihn roh an Ort und Stelle. Weder die Gräten eines Fisches, noch die Knochen eines Huhnes werden verschont, sondern alles zusammen verschlungen.

Hier will ich auch noch einige Worte über die verschiedenen Provinzen and Charaktere ihrer Bewohner sagen.

Die Einwohner der beiden Nordprovinzen, besonders die aus Pieng-an, sind stärker, wilder und heftiger als die aller übrigen Provinzen. Es giebt dort nur wenige Edelleute, daher auch nur eine geringe Anzahl Würdenträger. Man hält sie für geheime Feinde der bestehenden Regierung und behält sie stets scharf im Auge, da man Aufstände bei ihnen fürchtet, die nur schwer zu bewältigen wären. Von den Bewohnern der Provinz Hoang-hai sagt man, sie seien dumm und störrisch, geizig und wortbrüchig. Von der Bevölkerung von Shieng-kei oder den Provinzen der Hauptstadt nimmt man an, sie sei leichtlebig, flatterhaft, unbeständig, dem Luxus ergeben und vergnügungssüchtig. Und doch sind die Leute dort das Beispiel für alle andern. Was sie thun ist „chic“ und wird überall für gut und mafsgebend betrachtet. Hier wohnen viel Edelleute, Würdenträger und Gelehrte. Die Bewohner der Provinz Tsiong-tsieng gleichen jenen aus King-kei, doch sind sie ihnen weder im Guten noch Schlechten ebenbürtig und unter ihnen befinden sich nur sehr wenig Edelleute. Sie werden von den andern Koreanern für heuchlerisch, hoffärtig und betrügerisch gehalten, für Leute, die nur ihr eigenes Interesse kennen und der gröfsten Gemeinheiten fähig sind, wenn ihnen ein Vorteil daraus erwächst. Einen ganz eigentümlichen Charakter haben die Bewohner der Provinz Shieng-sang; ihre Gewohnheiten sind sehr einfach und ihre Sitten weniger verdorben als die der andern Koreaner. Sie geben wenig Geld für Luxus und sonstige Thorheiten aus, daher vererben sich ihre kleinen Besitztümer von Geschlecht auf Geschlecht. Die Lernbegier ist in dieser Provinz besonders hervorragend, und man kann junge Leute, die tags über mit schwerer Feldarbeit beschäftigt waren, nachts noch über den Büchern sitzen sehen. Die Frauen werden hier nicht so abgesondert wie in andern Provinzen gehalten, sie dürfen bei Tage, von einem Sklaven begleitet, ausgehen und haben weder Roheiten noch Mifsachtung von den Vorübergehenden zu fürchten. In dieser Provinz hat auch die Religion des Fo ihre meisten Anhänger behalten, welche, wie die französischen Missionare berichten, nur schwer zum Christentume zu bekehren sind. Haben sie jedoch die neue Lehre einmal angenommen, so gehen sie durch Feuer und Wasser für dieselbe. Hier sind auch die Edelleute sehr zahlreich vertreten und gehören fast alle zu der Partei nam-in-an, haben aber seit den letzten Aufständen weder öffentliche Ämter noch Würden inne.

Die Erforschung der Kunst Elias.

Von A. Kaiser.

Einleitung. Die Geschichte Elias' ist, wie die Geschichte jedes Propheten, eine Geschichte seiner Kämpfe. Sie ist aber auch die Geschichte seiner Kunst. Denn Elias ist ein Künstler gewesen, ein Künstler, der sich seine Kunst selbst geschaffen hat, der sie selbst ausgebildet hat, der sie selbst ausgeübt hat, der sie selbst gelehrt hat. Und wie sein Leben, so ist auch seine Kunst ein Kampf gewesen, ein Kampf gegen die Kunst seiner Zeit, ein Kampf gegen die Kunst seiner Gegner, ein Kampf gegen die Kunst seiner Feinde, ein Kampf gegen die Kunst seiner Verfolger, ein Kampf um die Kunst seiner Jünger.

Fig. 1. Elias in der Wüstenlandschaft am Horeb.

Elias' Kampf gegen die Kunst seiner Zeit. Elias' Kampf gegen die Kunst seiner Zeit ist ein Kampf gegen die Kunst Baals. Baal ist der Gott der Fruchtbarkeit, der Gott der Ernte, der Gott des Regens. Er ist der Gott, der Regen und Tau vom Himmel herabsendet, der Gott, der Regen und Tau vom Himmel zurückhält. Er ist der Gott, der Regen und Tau vom Himmel herabsendet, wenn sein Volk ihm Opfer darbringt, der Gott, der Regen und Tau vom Himmel zurückhält, wenn sein Volk ihm keine Opfer darbringt

Indianer gelang es schliefslich doch, die See zu gewinnen und Yakutatbai zu erreichen.

Eine zweite[1]) Expedition wurde erst im Jahre 1890 ausgerüstet, diesmal von der National Geographic Society in Verbindung mit der U. S. Geological Survey. Die Führung übernahm der bekannte Geologe Israel C. Russell, ihm schlofs sich der Topograph Mark B. Kerr an; der dritte Begleiter, E. S. Hosmer, sah sich schon im ersten Lager durch Krankheit gezwungen, umzukehren, aufserdem wurden sieben Träger mitgenommen. Die „Pinta" brachte auch diese Expedition nach Port Mulgrave am Eingang von Yakutatbai. Als Ausgangspunkt wurde eine Stelle nahe dem Innenende dieser Bai gewählt und dort auch das Lager geschlagen. Eisberge, von den bis ins Meer reichenden Gletschern abgebrochen, säumen überall die Küste und erfüllen die Bai. Durch die Einwirkung der Wellen werden sie in Bewegung gesetzt und bewirken im Boden eigentümliche runde Vertiefungen von ganz charakteristischer Gestalt. Die Aussicht auf die Gebirgskette ist über alle Beschreibung grofsartig. Dichter Wald, vorragend aus Fichten (Spruce, Picea pungens, Engl.) bestehend, bedeckt alle flacheren Gehänge bis zu 1500 Fufs, an der Südseite hier und da bis 2000 Fufs emporsteigend; in ihm ist das Moospolster 3 Fufs dick; ein dichtes Unterholz aus Erlen, wilden Johannisbeeren, Salmon berry, hemmt das Vordringen; hier und da steht eine fruchtbeladene Eberesche. Der Reichtum dieser Wälder an Beeren ist wunderbar. Heidelbeeren, Johannisbeeren, an sandigen Stellen Erdbeeren, welche den kultivierten Sorten unserer Gärten an Gröfse und Güte kaum nachstehen; am köstlichsten sind die Früchte der Zwerghimbeere (Rubus arcticus). Sie alle kommen nur den Bären zu gut, von denen hier zwei Arten häufig sind, die eine dem Grizzly Bear der Felsengebirge zum mindesten sehr nahe verwandt, bis 12 Fufs lang (Ursus Richardsoni Gray), die andere der Barribal Nordamerikas. Hier und da schiebt sich zwischen den Wald und den ewigen Schnee ein Mattenstreifen mit prachtvollem Blütenschmuck, an andern Stellen dringt das Eis bis in den Hochwald vor. Stellenweise ist sogar der mit Moränenschutt bedeckte Gletscher mit dem üppigsten Walde überwachsen. So namentlich an dem Malaspinagletscher, einem riesigen Eisfelde, welches, gegen 1500 square miles bedeckend, den ganzen Raum zwischen der Yakutatbai und Icybai ausfüllt, und alle die vom Gebirge herabkommenden Eisströme aufnimmt und nur mit dem grofsen grönländischen Landeise verglichen werden kann.

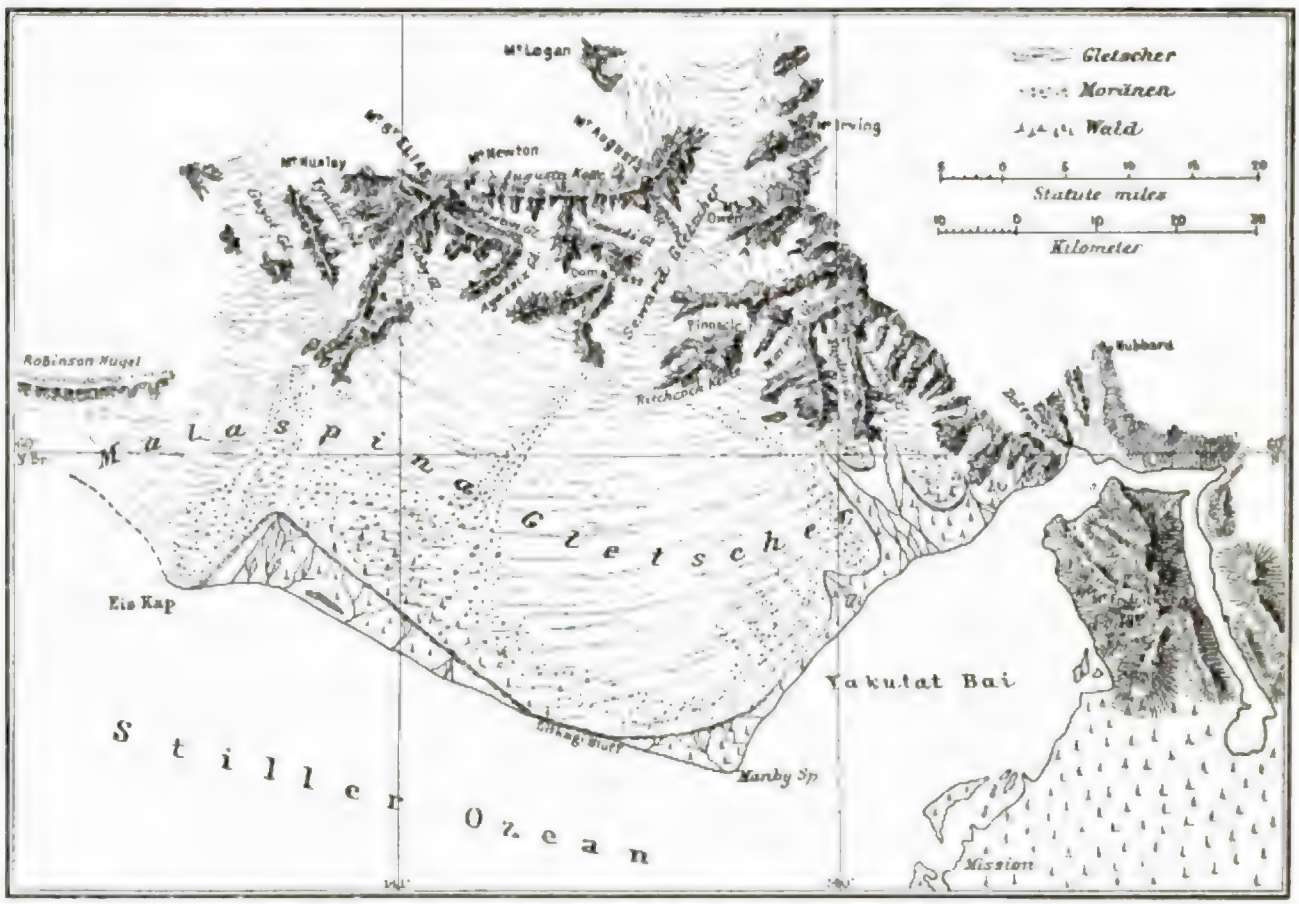


Fig. 2. Karte des Malaspinagletschers und der Gruppe des Mt. St. Elias.

Die Reisenden kreuzten zwei gewaltige Gletscher und fanden am Ostrande des Marvinegletschers eine Felseninsel, mit Fichtenwald bedeckt und so dicht mit Farrnkraut und blühendem Gesträuch bewachsen, dafs sie ihr den Namen Blossom Island beilegten. Hier wurde das Hauptlager geschlagen, von dem aus die Ersteigung des Berges in Angriff genommen werden sollte. Depots von Lebensmitteln wurden vorgeschoben, während Russell und Kerr mit zwei Begleitern über die vorliegenden Bergketten und Gletscher hinweg zum Fufse des eigentlichen Eliasberges vorzudringen suchten. Es war das kein leichtes Unternehmen. In diesen feuchten Regionen kann man nur selten auf dauerndes gutes Wetter rechnen; dabei donnern fortwährend von allen Seiten die Lawinen

[1]) Über die Topham'sche Expedition von 1888 sind mir genauere Angaben nicht zu Gesicht gekommen, auch ist ihre Route auf der Russellschen Karte nicht eingezeichnet.

herab und von dem leicht verwitternden Gestein stürzen die Felsblöcke, und lassen es nur selten möglich erscheinen, das Lager an einigermafsen geschützten Stellen aufzuschlagen. Das Wetter war beim Aufbruch schlecht, besserte sich aber am andern Tage und es gelang, über den Marvinegletscher den nächsten, vom Mount Cook auslaufenden Bergsporn zu erreichen und hier einen Pafs zu finden, der in etwa 4000 Fufs Meereshöhe den Übergang gestattete und Pinnacle Pafs getauft wurde. Von hier sah man über den riesigen Sewardgletscher, den Elias gerade vor sich, aber das Überschreiten des furchtbar zerrissenen Gletschers schien unmöglich, man mufste sich am Rande weiter emporarbeiten und endlich gelang es, eine steile Eiskaskade zu erklettern und ein Seil zu befestigen, welches die Passage sicherte. Am Abend des 21. August war nach elftägigen Anstrengungen der Fufs der Gipfelpyramide erreicht und der Erfolg schien gesichert. Das Wetter war bis dahin günstig gewesen, aber am andern Morgen verhüllte sich der Gipfel in Wolken und es setzte ein Schneesturm ein, der ein weiteres Vordringen unmöglich machte. In 9500 Fufs Seehöhe mufste umgedreht werden. Als aber am folgenden Tage das Wetter Besserung versprach, entschlossen die beiden Reisenden sich zu einem neuen Versuche, während ihre beiden Begleiter zurückgingen, um die fast erschöpften Vorräte zu erneuern. Dieser Versuch sollte sie in schwere Bedrängnis bringen. Gleich im ersten Biwak fanden sie, dafs ihre Petroleumkannen infolge einer Verwechselung nur noch ganz wenig Oel enthielten, und da nur durch die Petroleumkochöfchen ein Aushalten in diesen Schneewüsten möglich war, kehrte Kerr um, in der Hoffnung, die Leute noch einzuholen, während Russell mit dem ganzen Gepäck weiter stieg. Am andern Morgen brach der Schneesturm mit neuer Wut los; sechs Tage mufste Russell allein mit ungenügendem Heizmateriale aushalten, erst im Zelte, dann, als dieses vom Schnee zusammengedrückt wurde, in einer Höhle, die er sich mittlerweile in den festen Schnee gegraben. Durch sechs Fufs tiefen Schnee arbeitete er sich dann langsam abwärts und traf glücklich auf seine ihm entgegenkommenden Gefährten. Kerr hatte fast noch schlimmeres auszuhalten gehabt, da ihn der Schneesturm fafste, ehe er das tiefere Lager erreichen konnte; er mufste drei Nächte ohne Feuer und Zelt, nur mit einer Decke umhüllt, zubringen, bis die beiden Gefährten endlich zurückkamen. Doch kamen beide ohne Schaden davon. Eine Ersteigung des Gipfels in dem neuen tiefen Schnee erschien aber unmöglich, und so kehrte die Expedition zur Küste zurück. Sie konnte, wenn sie auch den Gipfel nicht erreicht hatte, mit den erzielten Erfolgen zufrieden sein; die nach ihren Aufnahmen entworfene Karte giebt den ersten Überblick über die Gletscherwelt der Eliaskette.

Eine neue Expedition wurde im Sommer 1891 veranstaltet. Diesmal ging Russell ohne wissenschaftlichen Begleiter, aber er nahm mehrere der Leute mit, welche er bei der ersten Expedition erprobt hatte. Der kürzlich erschienene U. S. Geological Survey Report for 1892 bringt einen genauen Bericht über die Reise aus seiner Feder, nachdem er schon in der Juninummer des „Century Magazine“ 1892 eine kürzere Mitteilung gegeben. Der Zollkutter „Bear“ brachte die Expedition am 4. Juni nach Yakutat und von da, nachdem die nötigen Verabredungen mit der dortigen schwedischen Mission getroffen worden, nach Icybai, von wo aus diesmal die Besteigung versucht werden sollte. Bei der Landung kenterte leider ein Boot in der Brandung; Leutnant Robinson, vier Matrosen und einer von Russells erprobten Begleitern, Moore, ertranken. Doch gelang es, die Provisionen glücklich ans Land zu bringen. Am Waldrande, auf einer förmlichen Erdbeerwiese, wurde das Lager geschlagen. Die ganze umliegende Ebene ist neue Bildung, von dem Jones oder, wie er bei den Eingeborenen heifst, dem Yahtse angeschwemmt; die von Vancouver 1794 entdeckte Bai ist völlig ausgefüllt. Der Flufs, der nur sieben bis acht Meilen vom Meere aus einem Gletscherthore des Malaspinagletschers herausbricht, ist gleich 100 Fufs breit und 15 bis 20 Fufs tief; er gabelt sich vielfach und bildet ein echtes Delta, aber nur zwei oder drei seiner Arme durchbrechen die Strandbarre. Im Sommer überschwemmt er einen Teil des Waldes und bringt durch die abgelagerten Massen von Kies und Thon die Bäume zum Absterben. Die Südseite des Eliasberges erscheint als ein steiler Schneeabhang, nirgends von Felsen unterbrochen. Der grofse Gletscher tritt mit einem steilen Abbruche von mehreren hundert Fufs in das Meer hinein und bildet das gefürchtete, unnahbare Eiskap, die einzige Stelle, wo ein Gletscher in den Ocean hinausragt. Natürlich brechen unter dem Einflusse der Gezeiten und des Wogenschlages fortwährend Eisberge und Eisfelder ab, doch scheinen sie nicht weit zu treiben.

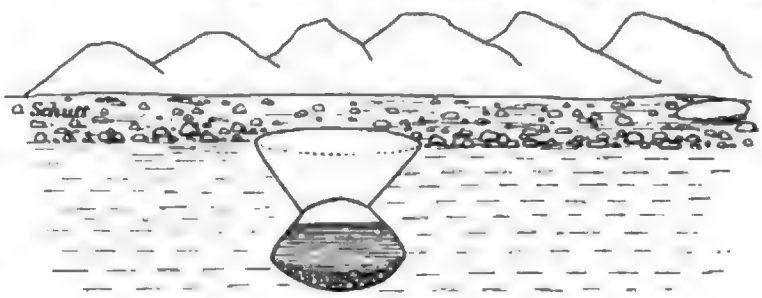


Fig. 3. Durchschnitt eines Gletschersees.

Es glückte Russell, eine unbewachsene Fläche zu finden, welche durch den dichten Wald zu dem Gletscherrande führt; so war man der Mühe überhoben, einen Weg durch das undurchdringliche Dickicht zu hauen und am 16. Juni lagen alle nötigen Provisionen am Gletscherrande.

Hier greift der Wald auf mehrere Meilen weit über den Gletscherrand und man kann Stunden weit wandern, ohne zu merken, dafs man Gletschereis unter den Füfsen hat. Natürlich gleitet die Vegetation mit dem Eise langsam dem Meere zu, und entwurzelte Bäume mischen sich mit den Moränenblöcken. Die Schuttlage ist, abgesehen von gröfseren Blöcken, nicht über drei bis vier Fufs dick, häufig viel dünner. Trotzdem ist die Vegetation so dicht, dafs ein ganzer Tag schwerer Arbeit nötig war, um einen Weg durch den Wald zu bahnen und die unbewachsene Moräne jenseits zu erreichen. Ein weiterer schwerer Tagemarsch über diese und dann über blankes Eis führte an den Fufs einer Bergkette, der Chaix Hills, wo noch einige Bäume wuchsen und ein Lager für längere Zeit geschlagen werden konnte. Diese Bergkette ist eine der merkwürdigsten Bildungen auf der ganzen Erde. Ausschliefslich aus geschichtetem Moränenmaterial bestehend, aus feinem, sandigem Thon mit zahllosen eingestreuten Blöcken, erheben sie sich, gegen Süden steil, meist unersteiglich, abstürzend, nach Norden langsam abfallend, zu einer scharfen Kante, durchschnittlich 3000 Fufs hoch und mit höheren spitzen

Pyramiden besetzt. Die Südseite ist infolge der raschen Verwitterung vollkommen kahl, der Nordabhang mit einer niedrigen, aber dichten alpinen Flora bedeckt. Die Schichten sind am Abbruche sicher 4000 bis 5000 Fufs mächtig. Sie sind offenbar eine Moräne, die im Meere gebildet wurde, ganz genau, wie das heute noch am Eiskap vor sich geht, und sind durch eine oder mehrere Verwerfungen in ihre heutige Höhe gelangt; die geringe Zerstörung, welche die Verwitterung trotz des weichen Materiales bis jetzt erzielt hat, die scharfen Kanten und auch die zahlreichen Versteinerungen, welche alle noch heute am Fufse des Gletschers lebenden Arten angehören, beweisen, dafs diese Hebung erst in einer sehr späten Zeit erfolgt ist. Eine ganz ähnliche Bildung ist eine jenseits des Yahtse liegende Hügelkette, welche zur Erinnerung an den bei der Landung ertrunkenen Leutnant Robinson Hills genannt wurde, und auch am Pinnaclepasse finden sich ähnlich geschichtete Moränen. Es hat also hier in ganz neuer Zeit noch eine sehr erhebliche Hebung stattgefunden. Das Wild streift bis hierher; eine von Bären, Wölfen, Füchsen und Bergziegen stark betretene Fährte zog nahe am Lager vorüber und Russell erlegte am nächsten Tage einen stattlichen Bären. Von dem Gipfel der Hügelkette aus, welche mit einiger Schwierigkeit erstiegen wurde, bot sich ein prachtvolles Panorama, sowohl über den ungeheuren Malaspinagletscher, als auf die gerade gegenüberliegende Alpenkette und den Südabsturz des Kraterberges. Mehrere Gletscherseen beleben die Gegend. Der Agassizgletscher schien die günstigsten Bedingungen zum Ersteigen des Gipfels zu bieten und eine schneefreie Bergkette an seinem Ende, die Samowar Hills, versprach einen guten Stützpunkt. Es bedurfte einer dreitägigen angestrengten Arbeit, um sie zu erreichen; die Provisionen wurden dabei auf einem Schlitten und einem indianischen Taboggan mitgeführt, der Rest in einer „Cache“ am Fufse der Chaix Hills für den Rückmarsch geborgen. Merkwürdigerweise fand man bei diesem Marsche den Schnee stellenweise förmlich bedeckt mit kleinen, schwarzen, zolllangen Würmern (Insektenlarven?), von denen leider keine mitgebracht wurden. Die Berge erwiesen sich in ihrer Bildung den Chaix Hills analog; die schneefreien Stellen trugen ebenfalls wieder Vegetation. Der Agassizgletscher erwies sich als ein Eisstrom von 8 bis 10 Meilen Länge und 2 bis 3 Meilen Breite; er ist arg zerklüftet. Mehrfach stürzten Leute in Spalten, doch gelang es immer, sie unbeschädigt herauszubringen und schliefslich die nötigen Provisionen über eine steile Eiskaskade auf den Newtongletscher zu schaffen, welcher von dem Sattel zwischen dem Eliasgipfel und dem Mount Newton herabsteigt. Er liegt in einer äufserst wilden Umgebung zwischen 6000 bis 8000 Fufs hohen Abstürzen, über welche Gipfel 10000 bis 12000 Fufs hoch aufsteigen. Die Firnmulde liegt etwa 8000 Fufs über dem Meere, der Beginn des Gletschers bei 3000 Fufs; der ganze Absturz erfolgt in vier Kaskaden, zwischen denen verhältnismäfsig leicht ansteigende Flächen liegen. Hier trafen sie auf ihre Route von 1890; Reste des Seiles wurden noch vorgefunden und ein neues längeres angebracht und endlich die Firnmulde erreicht und bei 8000 Fufs das Lager geschlagen. Am 24. Juli, 50 Tage nach dem Aufbruche von der Küste, unternahm der Reisende mit seinen beiden Begleitern die Besteigung des Gipfels. Zunächst galt es, den etwa 4000 Fufs höher liegenden Sattel zwischen Elias und Newton zu erreichen. Er wurde unter grofsen Gefahren gewonnen und der Blick konnte frei über das noch völlig unbekannte Gebiet jenseits des Hauptkammes schweifen. Eine entsetzliche Schneewüste that sich auf, so weit das Auge reichte, nur unterbrochen von einzelnen „Nunataks“, wie das grönländische Landeis, mit unzähligen Bergen, 10000 bis 12000 Fufs hoch, von denen nur einer, genau nördlich gelegen und mit eigentümlichem, flachem Gipfel, mit einem Namen, Mount Bear, belegt wurde. Die durchschnittliche Erhebung des Landes schätzt Russell auf 8000 Fufs.

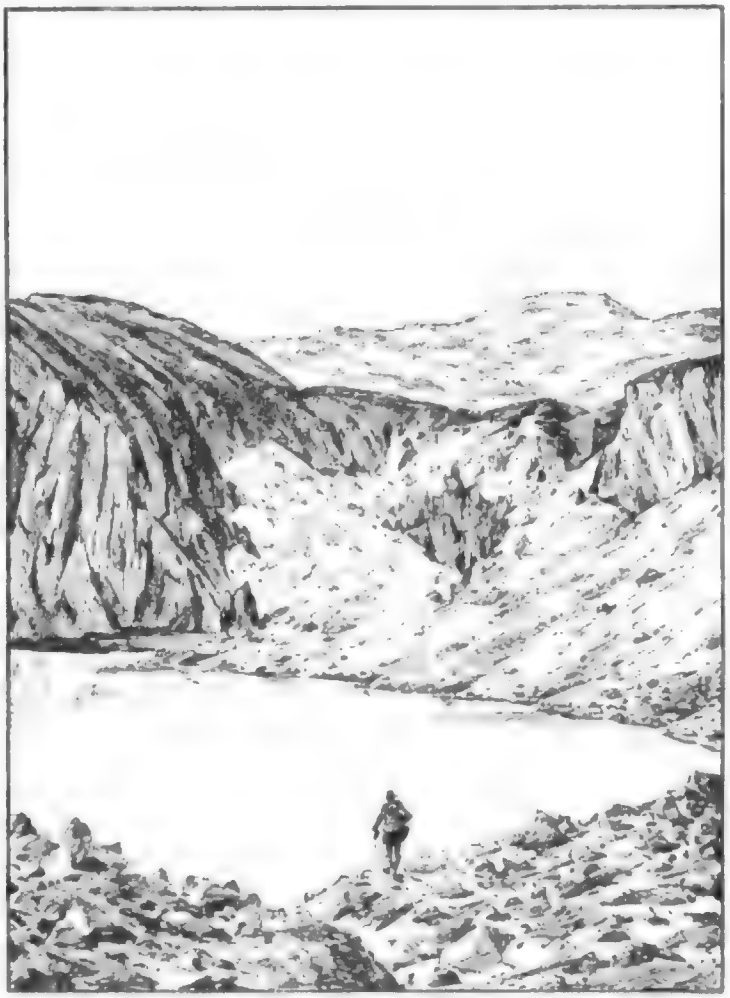


Fig. 4. Ansicht eines kleinen Gletschersees. Nach einer Photographie.

Es gelang, an dem steilen Firnabhange des Hochgipfels bis zu einer Meereshöhe von 14500 Fufs emporzuklimmen; unterwegs wurde noch ein anstehender Fels gefunden, es war ein dunkler Diorit. Der Abhang schien sich gleichmäfsig bis zum Gipfel zu erstrecken, aber die Kräfte versagten, und am Horizont begannen sich die Anzeichen schlechten Wetters zu melden. Um 5 Uhr entschlossen sich die Bergsteiger zur Umkehr und glücklich erreichten sie um 10 Uhr ihr Zelt, obschon der Weg und besonders die gehauenen Stufen vielfach durch

Lawinen zerstört waren. Der Schneesturm kam auch richtig am andern Tage und zwang zum Stillliegen; ein neuer Versuch zur Ersteigung des Kammes wurde durch Lawinen vereitelt, dann kam wieder ein Schneesturm, und so blieb nur der Abstieg übrig. Er wurde am 1. August begonnen; er ging rascher, als der Aufstieg; schon am nächsten Tage wurde das Lager auf dem Agassizgletscher erreicht, wo die übrigen Leute zurückgeblieben waren und dann das alte Lager an den Samowar Hills bezogen.

Nach einem dreitägigen Vorstofs längs des Südfufses des Elias wandte Russell sich nach der Stelle, wo der Yahtse aus seinem Gletscherthore herausbricht und von da dem Flusse entlang zur Küste, welche am 10. August erreicht wurde. Die dort zurückgelassenen Vorräte fanden sich in der „Cache" unversehrt und die Karawane konnte sich dem zweiten Teile des Unternehmens zuwenden. Vorher wurde aber noch am Yahtse eine Standlinie von 16876 Fufs abgemessen und von da die Höhe des Eliasgipfels auf 18100 Fufs bestimmt; der Fehler dürfte 100 Fufs schwerlich übersteigen. Die Leute gingen mit dem gröfsten Teile der Vorräte einstweilen der Küste entlang ostwärts voran; am 18. August konnte Russell mit seinem einzigen zurückgebliebenen Begleiter ihnen folgen.

Es galt nun, den Rand des Malaspinagletschers, in welchem Russell einen neuen Gletschertypus erkannt hatte, zu untersuchen, und zu dem Zwecke einen Marsch der Küste entlang bis zum inneren Ende der Yakutatbai zu machen, wo die Expedition nach der Verabredung mit den Missionaren neue Provisionen vorfinden sollte. Die Aufgabe war nicht ganz leicht, denn dem Gletscher entströmen eine ganze Anzahl wasserreicher Flüsse und das wenige ebene Land ist mit dichtem, fast unpassierbarem Walde bedeckt; ein Marsch auf dem schmalen Sandstreifen, den die Ebbe entblöfst, ist zu gefährlich, da dieselbe bei jedem Sturme von der Brandung überspült wird. Es mufste somit der gröfste Teil des Marsches auf der Gletschermoräne zurückgelegt werden; aber zeitweise wütete der Nordweststurm in einer Weise, dafs doch der Wald aufgesucht werden mufste und das eiskalte Wasser der zu durchwatenden Bäche den Wanderern förmlich warm vorkam. Schon der Yahna, der nach einem Tagemarsche erreicht wurde, erwies sich undurchwatbar; aber man fand ein altes indianisches Kanoe, das geflickt und für den Notfall brauchbar gemacht werden konnte und dann noch zur Fahrt auf einer Küstenlagune verwendet wurde. Der Gletscher liefs zunächst ein Dreieck neugebildeten, dichtbewachsenen Landes frei und näherte sich dann wieder dem Ufer. Hier ist auf den Karten ein Eiskap verzeichnet, Sitkagi Pant, das analog dem Eiskap auf der andern Seite des Yahtse; aber es ist jetzt verschwunden, der Gletscher tritt wohl dicht an das Meer heran, aber nicht mehr in dasselbe hinein, und nur seine Moränenblöcke fallen in das Wasser. Diese Strecke, von dem Reisenden als Sitkagi Bluffs bezeichnet, erwies sich als besonders schwer zu passieren. Jenseits tritt der Gletscher wieder von der Küste zurück und läfst ein schmales, bewaldetes Vorland frei, welches sich nach Osten hin allmählich erweitert und bei Pt. Manby an dem Eingang der Yakutatbai seine gröfste Breite erreicht, auch längs der ganzen Nordküste der Bai bleibt dieses Vorland. Es wird von mehreren Abflüssen des Gletschers durchschnitten, welche die Expedition zu grofsen Umwegen nötigten und sie schliefslich zwangen, auf den Gletscher hinaufzusteigen und sich über seine Moränen den Weg zu suchen. Dazu gingen die Lebensmittel zur Neige und die Leute mufsten zum Yahna zurückgesandt werden, wo man Mehl und Speck verborgen hatte, während Russell einige Tage allein in der Wildnis zurückblieb und den Gletscherrand untersuchte. Besonders beschwerlich war der Marsch über das Ostende des Gletschers, wo eine ganze Reihe von Eisthälern mit zwischenliegenden Moränen überquert werden mufste; erst am 30. August wurde die Ostgrenze, das tief eindringende Delta des Kwik River, erreicht. Noch ein schwerer Tagemarsch durch die unzähligen Arme dieses Flusses, oft brusttief, im Eiswasser, und die mit dem Missionare Hendricksen verabredete Stelle war endlich erreicht. Er hatte Wort gehalten, die Vorräte waren da und ein guter Boot wartete auf die Expedition; in einem Holzhause des Goldsuchers, im Jahre vorher erbaut, fand sich obendrein ein Quartier, das den Reisenden, die drei Monate lang kein festes Dach über sich gehabt, geradezu himmlisch vorkam.

Der Lagerplatz lag gerade gegenüber dem steil aus dem Meere emporragenden Felsen von Haenke Island. Nach allen Karten wird hier die Bucht durch eine Eismauer geschlossen. Russell sah aber einen tief eindringenden Sund vor sich, zu dem allerdings von beiden Seiten her Gletscher herabstiegen. Er entschlofs sich, ihn genauer zu erforschen und brach am 5. September dazu auf. Das Resultat war, dafs Disenchantmentbai sich noch eine Weile östlich erstreckt, dann aber plötzlich südlich wendet und einen tief in das Land eindringenden Fjord von so wunderbarer Schönheit bildet, wie ihn Russell nirgends sonst in Alaska gefunden; er steht nicht an zu erklären, dafs diese Bucht binnen verhältnismäfsig kurzer Zeit die „great attraction" für die Touristen an dieser Küste bilden werde. Er ist überall tief genug für die gröfsten Dampfer, ja selbst an der Küste war oft kein Grund zu finden. Die interessanteste Entdeckung dabei waren ausgedehnte Terrassen ganz neuer Bildung, offenbar in einem Süfswassersee abgesetzt, der durch Stauung hinter dem Gletscherriegel entstanden war. Allem Anscheine nach sind sie nicht älter als 100 Jahre. Die Gletscher sind hier offenbar im Rückgange begriffen; aus dem einen, der früher die Bai schlofs, sind drei geworden, welche der Reisende als Dalton-, Hubbard- und Nunatakgletscher bezeichnet.

Die Heimreise verlief ohne jede Schwierigkeit, wie denn überhaupt, abgesehen von der Katastrophe bei der Landung, während der ganzen Expedition kein erheblicher Unfall und keine Erkrankung vorkam.

Wenn ein Forscher von dem Range Israel C. Russells ein völlig neues Gletschergebiet betritt, können wir darauf rechnen, dafs er aufser dem Berichte über den Verlauf der Reise und einer Schilderung der Gegend auch noch etwas Neues für die Wissenschaft mitbringt. Das ist auch hier der Fall. Der Malaspinagletscher hat sogar für uns Deutsche ein ganz besonderes Interesse. Russell bezeichnet ihn als den Typus einer ganz neuen, sonst noch nirgends beobachteten Gletscherart, für welche er den Namen „piedmont glacier" wählt und deren Charakter darin liegt, dafs sie durch das Zusammenfliefsen verschiedener Gletscher in der Ebene am Fufse des Gebirges entstehen. Betrachtet man die Gletscher als Eisströme, so müfste man solche Eismassen gewissermafsen als Eisseen oder Eismeere bezeichnen. Ein solcher Gletscher verhält sich zu den von den Gebirgen herabströmenden ziemlich ebenso, wie stehendes Wasser zu fliefsendem, und der Unterschied zwischen den Absätzen der beiden Gletscherarten ist ein entsprechend grofser. Es sind das nun genau die Zustände, welche zur Eiszeit am Fufse der Alpen geherrscht haben, und der Malaspinagletscher entspricht ganz genau dem ungeheuren Gletscher, der damals den Nordrand des

Gebirges umzog, alle Seen ausfüllte und vom Inn- bis zum Rhonethale alle die grofsen Thalgletscher in sich vereinigte. Eine genauere Untersuchung der Verhältnisse in Alaska mufs daher auch manches neue Licht auf die Vorgänger im Vorlande der Alpen werfen.

Der Malaspinagletscher hat heute eine Frontlänge von reichlich 100 Meilen, an der Lichtlinie eine Länge von 70 Miles bei 20 bis 25 Miles Breite; er überdeckt somit ungefähr 1500 Quadratmeilen. Seine Oberfläche, durchschnittlich 1500 Fufs über dem Meere, bildet, wo sie nicht durch Moränen verdeckt ist, eine wellige Eisfläche, ganz ähnlich den nordamerikanischen Prärieen, die sich, wenn man in der Mitte steht, nach allen Seiten bis zum Horizont erstrecken, ein Anblick, wie man ihn ähnlich traurig schwerlich zum zweitenmale auf der Welt findet. Es lassen sich drei durch Moränenzüge geschiedene Massen unterscheiden; die östlichste, dem Sewardgletscher entsprechend, fliefst östlich, die mittlere, dem Agassizgletscher entstammend, südwestlich, die westliche, vom Tyndall- und Guyotgletscher gebildet, südlich. Nur der letztere tritt heute noch direkt ins Meer hinein, der Seward ist an den Sitkagi Bluffs noch etwas vom Meere angefressen, der Agassiz hat ringsum seine Randmoräne. Die Oberfläche ist überall, wo sie einigermafsen geneigt ist, von Wasserrinnen durchzogen, deren klares Wasser durch die Spalten in die Tiefe stürzt und unzählige Gletschermühlen bildet; keine dieser Mühlen geht senkrecht in die Tiefe, die meisten sind sehr unregelmäfsig. Ausgedehnte Tunnels verbinden sie mit den Hauptwasserläufen. Das Gletschereis hat die gewöhnliche Bänderung, an der Oberfläche sind Gletschertische häufig und die Moränen liegen häufig auf hohen Eisrücken. Den 4 bis 5 Meilen breiten Waldgürtel auf der Randmoräne haben wir schon erwähnt; er mag auch dem Alpenvorgletscher nicht gefehlt haben. Merkwürdig sind sowohl im kahlen wie im bewaldeten Teile der Randmoräne die unzähligen Seen, meist runde Becken mit 50 bis 100 Fufs hohen steilen Wänden von schmutzigem Eise, die am Wasserspiegel unterwaschen sind (Fig. 3 und 4). Viele haben 100 Fufs, manche mehr als das Drei- und Vierfache im Durchmesser. Das Wasser ist immer trübe durch die hineinstürzenden Moränenbestandteile. Manche sind bis zum Rande gefüllt und fliefsen an tieferen Stellen desselben über. Sind sie durch die Trümmer ausgefüllt, so treten diese durch das Abschmelzen der Oberfläche immer mehr hervor und werden schliefslich zu ganz eigentümlichen Bildungen, welche ohne Kenntnis ihrer Entstehung völlig rätselhaft erscheinen. Da sie nämlich das Eis vor der Sonne schützen, bilden sie eine Art Gletschertische, an deren Seiten aber der Sand herabrollt und sie völlig verhüllt, so dafs Sandpyramiden von 60 bis 70 Fufs Höhe auf dem Gletscher stehen, deren Eiskern man kaum bemerkt.

Gröfsere Seen liegen hier und da an günstigen Stellen am Fufse der Hügelketten; auch sie geben Anlafs zu lokaler Schichtung der Moränenbestandteile, und die zwischen dem Gletscher und den steilen Abhängen der Chaix Hills und ähnlicher Erhöhungen sie verbindenden temporären Wasserläufe bilden ganz eigentümliche Terrassen mit erhöhtem freiem Rande, von denen manchmal infolge der veränderten Stromrichtung mehrere nebeneinanderliegen. Am Krater Lake wurde ein Delta von fast 1000 Fufs Länge beobachtet. Der Abflufs des Schmelzwassers erfolgt mit ganz geringen Ausnahmen unter dem Eise; die Ströme brechen am Rande des Gletschers hervor, die kleineren wie mächtige Fontänen, die gröfseren aus Gletscherthoren; nach der Yakutatbai hin sind zum Teil die Tunnels eingestürzt und die Gletscherthore liegen am Ende längerer Kanäle im Gletscher drin. In den Tunnels unter dem Eise bilden sich Ablagerungen, die als lange, oft gewundene Rücken erscheinen, deren Zusammensetzung völlig den „Åsars“ gleicht und deren Entstehung erklärt. An ihren Ausgängen erzeugen sie mächtige Schuttkegel (alluvial cones), welche sich erheblich höher auftürmen können, als der Oberrand des Gletscherthores, so dafs das Wasser senkrecht emporgedrungen mufs. Sie bilden mitunter das Ende eines langen Åsar. Ganz ähnliche Bildungen finden wir in Schweden im Gebiete des alten Landeises.

Im ganzen ist die Gletscherbildung am Abhange des Mount Elias nicht mehr im Vorschreiten begriffen; an den meisten Stellen erscheint der Rand stationär, an vielen Punkten, namentlich längs der Yakutatbai, ist er offenbar im Rückzuge begriffen. Jedenfalls aber bietet er für die Gletscherforschung ein im höchsten Grade wichtiges Gebiet.

Was die vielbestrittene Frage anbelangt, ob der Gipfel des Eliasberges zu den Vereinigten Staaten oder zu England gehört, so liegt derselbe nach den genauen Messungen von Russell zwar dicht an der Grenze, aber doch noch 1,5 Meilen südlich von derselben, und der höchste Punkt des nordamerikanischen Kontinentes gehört somit unbestreitbar zu den Vereinigten Staaten.

Der Tanz der „Glöckler“ und der Schwerttanz in Ebensee.

(Nach verschiedenen Mitteilungen aus dem Salzkammergut.)

Alljährlich am Vorabende des Festes der Heiligen drei Könige, also am 5. Januar, nach dem Aveläuten, gegen 6 Uhr abends, erscheint plötzlich auf dem Marktplatze von Ebensee eine merkwürdig kostümierte Gesellschaft. Etwa 12 an der Zahl, bewegen sie sich in rhythmischem Laufe, Kreise und andere Figuren beschreibend, zunächst auf den Markt und laufen dann durch die Strafsen und durch die Umgebung der Stadt, um ihre Tänze vor den Häusern reicher Leute fortzusetzen und eine Gabe dafür zu empfangen. Es sind die „Glöckler“. Einer brieflichen Mitteilung des Schulleiters, Herrn Schaller in Ebensee, entnehmen wir über ihre sonderbare Verkleidung, die wir aus unserer ersten Abbildung kennen lernen, noch folgendes: Blütenweifs ist das Hemd, das ihren Oberkörper bedeckt, sowie die Linnenhose, die ein lederner Gürtel um die Hüften festhält. Über die Schuhe hat die Mehrzahl von ihnen Socken aus derber Wolle gezogen.

Jeder ist mit einem Stocke von mehr als Mannslänge versehen, den er bald wagerecht mit beiden Händen vor sich hinhält, bald wieder auf den Boden stöfst, um auf ihn gestützt, phantastische Sprünge zu wagen. Dabei läuten dann die Almglocken, die ihnen an einem Lederriemen über den Rücken hängen, mit ihren betäubendem Lärm durcheinander.

Bemerkenswert sind die Lichtkappen aus farbigem Papier, die sie auf den Köpfen tragen und an denen sie Wochen hindurch mit vielem Fleifse gearbeitet haben. Die eine stellt den wunderbaren Stern vor, dem die drei Weisen aus dem Morgenlande so gläubig folgten; die andere den Palast des Herodes, an dessen Thor sie pochten; eine dritte die Residenz des neuen Königs der

Kaffeeernte auf Plantage Kidepo am Mount Elgon. Links Kaffeebaum, auf dem einzelne Kaffeebeeren hängen, rechts Kaffeebaum, von dem die Kaffeebeeren abgepflückt werden.

Neue Art, Kaffeebeeren zu pflücken. Links Kaffeebaum, von dem die Kaffeebeeren abgepflückt werden, rechts Kaffeebaum, von dem die Kaffeebeeren abgestreift werden.

Kaffeeernte in Ostafrika. Links Kaffeebaum, von dem die Kaffeebeeren abgepflückt werden, rechts Kaffeebaum, von dem die Kaffeebeeren abgestreift werden.

Kaffeeernte in Ostafrika. Links Kaffeebaum, von dem die Kaffeebeeren abgepflückt werden, rechts Kaffeebaum, von dem die Kaffeebeeren abgestreift werden.

Kaffeeernte in Ostafrika. Links Kaffeebaum, von dem die Kaffeebeeren abgepflückt werden, rechts Kaffeebaum, von dem die Kaffeebeeren abgestreift werden.

giebt er dem Toten einen kräftigen Schlag mit seiner Pritsche auf den Rücken, was den Toten schnell wieder belebt. Darauf beginnt beim Lärm der Musik der Schwerttanz von neuem, indem alle im Gänsemarsche im Kreise umher maschieren, und jeder die Schwertspitze des andern mit einer Hand auf seiner Schulter festhält. Ohne dieselbe loszulassen, ordnen sie sich dann, einer nach dem andern, wieder in zwei Reihen, zwischen sich wie eine Schranke die Waffe, über die die folgenden hinwegsteigen, ein Augenblick, den unser zweites Bild vergegenwärtigt. Dabei wird die Kette der Hände und Degen keinen Augenblick unterbrochen. Wenn alle in zwei Reihen stehen, hüpft der Narr über die Schwerter hinweg. Dieser Tanz wiederholt sich einige Male. Dann umringen plötzlich die Tanzenden den Narren. „Wurstl", heifst es dann, „entweder zahlst du 3000 Gulden oder wir legen dir deinen Kopf zu Füfsen." Der arme Hanswurst kniet nieder, alle legen ihm die Schwerter auf die Schulter, mit Ausnahme des Führers, welcher über die Schwerter hinweg auf seinen Rücken steigt. „Ich bin hier hinaufgeklettert", sagt er, „würde aber besser gethan haben, unten zu bleiben. Der Karneval ist ein Verschwender, er hat all sein Hab und Gut durchgebracht, er hat alles verthan, bis auf einen zerrissenen Hut. Er geht hin und her durchs Land, aber alles, was er empfängt, vertrinkt er aufs neue. So, ich springe aus diesem Kreise. Musik beginne einen lustigen Schwerttanz." Dann beginnt ein neuer Tanz, diesmal abwechselnd mit verschiedenen schwierigen Figuren, indem die Schwerter über den Köpfen balanciert werden etc. Dann kreuzen alle ihre Schwerter, begleiten das Waffengeklirr mit fröhlichen Hochrufen und marschieren dann, wie sie gekommen, mit der Musik an der Spitze, ab.

Auch über den Ursprung des Schwerttanzes ist nichts bekannt. Er wird von Salzbergwerksarbeitern bei feierlichen Gelegenheiten auf dem Dürenberge bei Hallein und in Berchtesgaden aufgeführt und soll dort eine symbolische Darstellung der Arbeiter im Salzberg sein.

Wie viel Menschen können auf Island leben?

Von August Gebhardt.

Mit unglaublicher Hartnäckigkeit taucht in mehr oder minder regelmäfsigen Zwischenräumen das sinnlose Märchen immer wieder auf, als würde die Bevölkerung von Island in der nächsten Zeit geschlossen nach Kanada auswandern, so dafs also dieses in Sprache, Sitten und Gebräuchen altertümlichste aller germanischen Völker spurlos verschwinden würde, zum grofsen Leidwesen der Sprachforscher, während sein Land, schon jetzt das Schofskind der Geologen, ganz verlassen, auf diese vielleicht noch mehr Reiz ausüben würde. Bei der Beständigkeit, mit welcher unsere Blätter dem Publikum stets von neuem den Unsinn auftischen, als würde die Regierung selbst die Entfernung der ganzen Einwohnerschaft in die Hand nehmen, sollte man glauben, das Land könnte seine Bevölkerung von rund 70 000 Einwohnern unmöglich weiter ernähren und Verbesserungen oder Erweiterungen der Erwerbszweige wären schlechterdings ausgeschlossen. Doch dem ist nicht so, wie wir aus einem Artikel sehen können, welcher in Nr. 14 der in Reykjavík erscheinenden Zeitung Isafold vom 16. Februar 1895 unter der Chiffre Hj. Sig. erschienen ist. Der Verfasser ist wahrscheinlich Hjálmar Sigurdarson, welcher mir im Jahre 1893 als Realstudent in Reykjavík nachweisbar ist.

In dem Artikel wird zahlenmäfsig nachgewiesen, dafs auf Island leicht das Zehnfache der jetzigen Bevölkerung leben könnte, und dabei nicht einmal unter verschlechterten Lebensbedingungen. Es dürfte von allgemeinem Interesse sein, auch aufserhalb Islands seinen Erörterungen etwas zu folgen.

Zunächst vergleicht der Verfasser die Bevölkerungsdichtigkeit Islands mit derjenigen der ihm an Klima, Bodenbeschaffenheit und geographischer Lage am nächsten stehenden Länder, wobei sich folgende Zahlen für die Bevölkerung auf die Quadratmeile ergeben: Island 37, Norwegen 335 (am dünnsten im nördlichsten Finnmarken: 30), Finnland 368, Schweden nahezu 600 (am dichtesten Malmölmslän mit 4250, am dünnsten Norrbotten mit 55 auf die Quadratmeile). Verfasser macht darauf aufmerksam, dafs diese Länder drei Haupterwerbszweige besitzen, welche für Island nicht in Betracht kommen: Ausfuhr von Holz, Getreidebau und Bergbau auf Metalle. Meines Erachtens vergifst er dabei die ausgedehnte Schiffahrt, welche, namentlich in Norwegen, Erwerbszweig für Tausende von Bewohnern ist.

Für die folgende Ausführung ist der Ausgangspunkt der, dafs Männer, welche er als sehr vorsichtig bezeichnet, gesagt hätten, in dem Tieflande des isländischen Süderviertels, zwischen dem Eyjafjallajökull und der Hellisheide könnten gut 70 000 Menschen, also 1000 auf die Quadratmeile, leben. Er berechnet nun, dafs bei einer annähernd gleich dichten Bevölkerung des ganzen Landes, soweit es überhaupt bewohnbar ist, d. h. auf 779 Quadratmeilen, Island also eine Einwohnerzahl von 779 000 Menschen bekommen würde, und wirft die Frage auf, ob dies möglich ist, und beantwortet diese Frage mit ja, was er mit folgenden Zahlen beweist.

Die Mehrzahl der Isländer lebt von der Landwirtschaft, welche aber, infolge von Klima und Bodenbeschaffenheit, lediglich in Viehzucht besteht. Man treibt fast nur Weidewirtschaft. Wirklich kultiviert wird nur ein kleines Stück Land in jedem Grundstücke, das eingezäunte „tún", von welchem die sogen. „tada" gewonnen wird, im Gegensatz zu dem sogen. „úthey", welches von den ungepflegten Wiesen gemäht wird. Da es keine Fahrstrafsen und also auch keine Fuhrwerke auf Island giebt, so mufs alles auf Pferderücken fortgeschafft werden, und es wird dementsprechend auch das Heu nach Pferdelasten gemessen, d. h. soviel als man auf einem Saumpferde, rechts und links je ein Bündel hängend, fortschaffen kann. Gegenwärtig sind die tún im ganzen auf etwa 4 Quadratmeilen oder 71 111 Tagewerke geschätzt und liefern pro Tagewerk kaum 10 Pferdelasten besten Heues (tada) im Jahre, also im ganzen 711 110 Pferdelasten. Das Aufsenheu (úthey) wird auf ungefähr eine Million Pferdelasten geschätzt, oder, wenn man dasselbe halb so hoch im Werte ansetzt als die tada, so kommt dies gleich 500 000 Pferdelasten feinsten Heues, was also etwa 4⅔ Quadratmeilen tún-Landes entsprechen würde. Nun ist aber anzunehmen, dafs durch sorgfältigere Pflege das Durchschnittserträgnis eines Tagewerkes vom tún von 10 auf 15 bis 20 Pferdelasten jährlich zu bringen wäre. Man müfste also, um zehnmal mehr Vieh als jetzt halten zu können, im ganzen 40 bis 50 Quadratmeilen ebenso sorgsam kultivieren, als es jetzt mit dem tún geschieht, und trotzdem bliebe noch genügendes Land für die Sommerweide übrig. Die Winterweide bezeichnet Verfasser als eine veraltete Wirtschaftsweise und fordert deren Ersatz durch vermehrte Gewinnung guten Heues und Überwintern des Viehes im Stall. Nach obigen Ausführungen könnten also von der Landwirtschaft ohne Zweifel zehnmal mehr Menschen auf Island leben, d. s. rund 457 000 statt der jetzigen 45 730 (65 Proz. der Gesamtbevölkerung). Die 12 400 Personen (17,4 Proz.), welche vom Fischfang und Ähnlichem leben, könnten sich ganz zweifellos ebenso mindestens

aufs Zehnfache vermehren, denn das Meer rings um Island ist geradezu unerschöpflich an Fischen, Seehunden, Walen u. s. w. Allerdings müfste Kapital flüssig gemacht werden, um ordentliche Schiffe anschaffen zu können, denn auf ihren offenen Böten können die Isländer unmöglich mit den Fremden, namentlich Franzosen, Färingern und Norwegern konkurrieren, welche den Isländern zum Hohn den Hauptgewinn vom Fischreichtum an den isländischen Küsten ziehen.

Die übrigen Berufsarten, von denen der Beamtenstand bei der letzten Volkszählung 2271, der der Handwerker 1868, der Kaufmannsstand 1737 Köpfe zählten, liefsen sich zwar nicht ebenso stark vermehren; anders mit den 2355 Personen, die vom Tagelohn lebten, und den 1411 von wechselndem Berufe, deren Zahl sich jedenfalls mit dem Aufschwunge des ganzen Lebens ungeheuer vermehren liefse. Dagegen würde die Zahl der Almosenempfänger — damals 2323 — voraussichtlich sich nicht so stark vermehren. Aufserdem deutet der Verfasser an, dafs sich ja wohl auch neue Erwerbsquellen erschliefsen würden. Dafs er diese Andeutung hätte weiter ausführen können, darauf werde ich später zurückkommen.

Darauf wird das Ergebnis zusammengefafst in die Behauptung, dafs also eine Vermehrung der Bevölkerung Islands auf rund 700000, d. h. eine Verzehnfachung der jetzigen, nicht nur denkbar, sondern sehr leicht möglich sei, und die Ermahnung daran geknüpft, mit allem Ernste daran zu gehen, aus den Isländern ein wahres Kulturvolk im modernen Sinne zu machen, von veralteten Wirtschaftsmethoden abzuweichen und Kapitalien anzulegen. Sollte es nicht möglich sein, einheimisches Kapital und einheimische Unternehmer aufzubringen, so solle man solche aus dem Auslande gewinnen. Dann könne selbst die noch so sehr vermehrte Bevölkerung Islands nicht nur unter denselben Bedingungen des Wohlstandes und Behagens dort leben, sondern sogar noch unter viel besseren als die jetzige kleine.

Nachdem wir dem isländischen Verfasser in seiner Erörterung gefolgt sind, sei es uns erlaubt, noch einige eigene Bemerkungen anzufügen.

Bei seinem zahlenmäfsigen Nachweise, dafs sich die viehzüchtende Bevölkerung verzehnfachen könne, bleibt uns der Verfasser die Antwort auf die Frage schuldig, was denn aus all dem Vieh werden soll — schon jetzt werden alljährlich etwa 70000 lebende Schafe und 1000 bis 2000 Pferde aus Island ausgeführt. Doch ist ja anzunehmen, dafs auch das Ausland sich unterdessen gleichfalls immer dichter bevölkert und also noch mehr Bedürfnis nach Vieheinfuhr empfindet. Aber darin, in der Ausfuhr, liegt ein weiterer, vom Verfasser nicht angeführter Grund zur Annahme der Möglichkeit einer Volksvermehrung. Allerdings mufs erst Kapital geschaffen werden. Ist eine direkte Verbindung Islands mit dem Auslande geschaffen, so dafs namentlich die haarsträubende Benachteiligung aufhört, dafs Wertsendungen und Packetstücke erst durch das Postamt zu Kopenhagen gehen müssen, nach welchem sie mit demjenigen Schiffe befördert werden, welches drei Tage in den Färöern, einen vor Edinburgh liegt, wodurch die ausländischen Geschäftsleute von direktem Verkehr mit Island abgehalten werden, ist eine Telegraphenlinie nach Island gelegt, sind auf Island Eisenbahnen gebaut und ist dort unter Sprengung der Stromschnellen Flufsschifffahrt eingerichtet, so ist der Transport der isländischen Waren nach der Küste, und ihr Absatz nach dem Auslande so sehr erleichtert, dafs auch eben die Verkehrsanstalten vielen Menschen Beschäftigung und Verdienst gewähren, besonders wenn es den Isländern gelingt, eigene Schiffe ins Ausland zu schicken, in Island beheimatet und mit Isländern bemannt. Dann braucht auch der Hauptverdienst an den isländischen Fischereiprodukten nicht mehr in Kopenhagener Taschen zu fliefsen.

Und das meines Erachtens Allerwichtigste fehlt auch beim isländischen Verfasser: unter Ausnutzung der ungeheuer zahlreichen und ausgezeichneten Wasserkräfte könnte die isländische Wolle in dort anzulegenden Spinnereien und Webereien im Lande verarbeitet werden, also eine Masse Menschen im Lande Verdienst finden, während jetzt nur die Rohwolle ausgeführt wird, und der Hauptverdienst wieder dem festländischen Fabrikanten zufliefst. Aber hierzu ist auch wieder Kapital nötig, dessen Mangel eben der Hauptthemmschuh für Islands Emporkommen ist.

Zwei Punkte sind es, die zu Islands Gedeihen zunächst erforderlich sind: Gewinnung von Kapital und vollständige wirtschaftliche Losreifsung von Dänemark und dänischer Knechtung und Eifersucht.

Ambrosettis Reise nach dem Territorio de Misiones.

Im Auftrage des Direktors des Museo de la Plata, Dr. Franc. P. Moreno, besuchte Herr Ambrosetti zum zweitenmale einen Teil des Gebietes der Misiones auf dem Wege des oberen Paraná und des unteren Iguazú. In der Revista del Museo de la Plata, Tom. III, IV et V wurde über die ethnographischen Ergebnisse der Reise berichtet und eine kurze, aber wertvolle allgemeine Beschreibung des Territorio publizierte Herr Ambrosetti im Tom. XIII des Bolet. del Inst. Geográf. Argent. In den neuesten Heften dieser schönen Zeitschrift (Tom. XV, 1894) giebt Herr Ambrosetti einen mehr geographisch gehaltenen allgemeinen Bericht über die im Juli bis December 1892 ausgeführte zweite Reise. Über die erste Hälfte dieses Berichtes (in den cuad. 1 bis 4) habe ich referiert in Peterm. Mitteil., Litteraturb. 1895. Der vorliegende Bericht wird durch den in den Mitteilungen ergänzt. Der Präparator Emil Beaufils und der Maler Ad. Methfessel begleiteten Herrn Ambrosetti.

Die erste Station war Goya in der Provinz Corrientes. Von hier ging es nach der Hauptstadt Corrientes und auf dem Paraná weiter über den Wasserfall von Apipé nach Posadas. Die Angaben bestätigen im allgemeinen die Richtigkeit der Darstellung auf Blatt III der grofsen Karte der Argentinischen Republik von Brackebusch, obgleich dort noch viele Details fehlen. Zur Zeit des niederen Wasserstandes kommen die Dampfer von Corrientes nur bis Ituzaingo. Die Waren werden dann von hier auf Kamelen nach Posadas geführt. Von Corrientes an wird am ganzen oberen Paraná nur Guaraní gesprochen. Im Salto (Wasserfalle) de Santa Maria de Apipé bildet die Wassermasse eine schiefe Ebene (durch vier getrennte kleine Fälle) und weiter abwärts eine Stromschnelle. Geschickt gesteuerte Dampfer passieren diesen Salto stromaufwärts in 15 Minuten. Die Länge des Salto beträgt 800 m, sein Gefälle in Summa 4,57 m. Von Posadas an ist der Paraná wieder zu jeder Jahreszeit und ohne Gefahr schiffbar bis Tacurú Pucu. Das ganze ungemein fruchtbare Gebiet zu beiden Seiten des Stromes ist auf dieser ganzen Strecke fast unbewohnt und werden nur die Yerbales ausgebeutet, die Wälder ohne Methode ausgeschlagen, vernichtet. Herr Ambrosetti meint, dafs diese Ländereien der Kolonisation und Industrie erschlossen werden müssen. Als Vorbedingung betrachtet er Verbesserung der Wasserstrafsen durch

Fortsprengung verschiedener Felsriffe und Erweiterung der Fahrstrafse durch den grofsen Salto.

In Posadas, der Hauptstadt von Misiones (5000 bis 6000 Einwohner), nahm die Expedition Proviant ein und dann ging es weiter. Bei Posadas werden viele Pferde und Rinder gezüchtet. Die auf dem andern Ufer belegene Stadt Villa Encarnacion war früher ein Hauptsitz der Jesuiten. Die Karte Territorio de las Misiones bei Brackebusch stellt den weiteren Weg der Expedition von Posadas bis zur Mündung des Iguazú ziemlich genau dar. Wir berichtigen nur folgendes. Der Arroyo Capiguary (Capivari bei Brackebusch) mündet direkt in den Paraná oberhalb des Rio St. Maria, und nicht in diesen; der Arr. Paranay-Guazu in der Nähe der Insel Caraguatay, den Brackebusch markiert, wird nicht angegeben, obgleich Herr Ambrosetti mehrere kleinere Arr. anführt, die bei Brackebusch fehlen. Vom Piray-Guazu bis zum Arr. Uruguay und weiter nördlich werden zahlreiche Arroyos namhaft angeführt, von denen bei Brackebusch nur die Mündung einiger angedeutet ist. Der Rio Monday ist bei Brackebusch nur als kleiner Bach eingetragen. E. de Bourgade zeichnet ihn auf seiner Karte von Paraguay (1889, 1 : 1 000 000) richtig als mittleren Flufs, desgleichen Stielers Atlas. — Man begegnet auf dieser ganzen Fahrt nur einigen bis 70 m langen Flöfsen aus Cedernholz.

Nicht weit oberhalb der Mündung des Iguazú liegt auf der Ostseite des Paraná die brasilianische Militärkolonie da Fox do Iguazú. Der Rio Acaray, der nun passiert wurde, ist 80 Leguas weit für Böte schiffbar und dient als Haupttransportweg für die Yerba. Bald darauf war das Ende der Dampferfahrt, der Hafen von Tacurú Pucú (grofser Ameisenhaufen in Guarani), erreicht. Hier ist das Centrum der Yerbagewinnung und schildert Herr Ambrosetti das Leben in den Yerbales so eingehend wie interessant. Auch die Sitten und Sprachen der umwohnenden Tribus, besonders der Caiuguas, wurden eingehend studiert.

Kaffee gedeiht vorzüglich am Alto Paraná und Uruguay. Die Blattern herrschen in jenen Gebieten und raffen besonders viel Indianer hin. Der Stand des Alto Paraná war zur Zeit seiner gröfsten Höhe (im Jahre 1891) 40 m über dem niedrigsten beobachteten Wasserstande. Aus den Wäldern wird nur das leicht flöfsbare Cedernholz ausgeführt, die kostbareren, schweren Hölzer (wie Mahagoni) bleiben zurück. An der Mündung des Iguazú, wo die drei Republiken zusammenstofsen, rät Herr Ambrosetti auch eine argentinische Militärkolonie anzulegen.

Von der brasilianischen Militärkolonie aus wurde die Expedition nach den berühmten Wasserfällen des Iguazú angetreten. Diese liegen an einer Krümmung des Stromes und wird die Gesamthöhe auf 60 m angegeben, während Latzina (Dicc. geogr. argent. II a edic.) dem Salto des Iguazú nur ein Gefäll von etwa 26 m giebt. Der Wasserfall ist etwa 10 km von der Mündung des Stromes an einer Stelle gelegen, wo er sich erweitert und zahlreiche Inseln trägt. Die Reise zu diesen Fällen wird eingehend beschrieben. Auf dicht bewachsenen, schlüpfrigen Wegen ging es steil aufwärts zu den Felsenhöhen, die eine Übersicht gestatten. Die Beschreibung der Fälle ist ohne ein Studium der beigegebenen Specialkarte des brasilianischen Fähnrich Ed. Barros (1 : 10 000) unmöglich. Die Fälle bilden zwei ungeheure Halbkreise, von denen jeder wieder durch zahlreiche, herrlich bewachsene Klippen und Inseln in viele einzelne Fälle geteilt ist. Diese ganze fallende Wassermasse ist, mit Ausnahme einer Stelle auf der brasilianischen Seite, in zwei ziemlich nahe gelegene Absätze geteilt, von denen der obere weniger hoch ist. Eine gröfsere Anzahl vorzüglicher Photographieen läfst die Grofsartigkeit des Anblickes dieses Amphitheaters von Wasserfällen ahnen.

Am dritten Tage einer beschwerlichen Fufswanderung (nach dem Verlassen der Böte) breitete sich endlich vor der kleinen Reisegesellschaft das grandiose Panorama dieser Fälle aus. Der Strom ist über den Fällen etwa 3 km breit und reifst der Fall mächtige Felstrümmer und viele Baumstämme mit sich. Die Fälle auf der brasilianischen Seite bilden einen ungeheueren Trichter und fallen die Wassermassen mit donnerartigem Geräusch, gewaltige Dampfwolken erzeugend. Der Maler Methfessel entwarf eine Skizze der Hauptgruppe der Fälle, das ausgeführte Gemälde ziert heute das Museum in La Plata.

Die Kommission kehrte darauf zur Militärkolonie zurück. In dieser wohnen 500 Menschen (darunter nur 30 Soldaten, ein Offizier und ein Sergeant), die nur so viel pflanzen, als sie konsumieren. Schlachtvieh wird von Guarapuava bezogen. Besonders die zoologische Sammlung wurde hier bereichert. Das übermangansaure Kali wird mit Erfolg gegen den Bifs giftiger Schlangen allgemein gebraucht. — Noch ein kleiner Abstecher wurde nach Puerto Bello oberhalb der Insel Acaray (im Paraná) gemacht. Herr Ambrosetti suchte nach der Rückkehr zur Militärkolonie die benachbarten Begräbnisplätze der Eingeborenen ab und fand auch ein gut erhaltenes Skelett und zahlreiche grofse Begräbnisurnen. Am 21. Oktober 1892 traf die Expedition mit der des Dr. Niederlein, die auch die Fälle des Iguazú besuchte, zusammen. Herr Ambrosetti nahm auch die Sprache der Tupis Coroados (Coronados), welche mehr im Innern, nach Guarapuaba zu, wohnen, auf. Die Lebensmitteltransporte von dieser Stadt zur Kolonie gebrauchen für die Reise einen Monat.

Die Expedition brach endlich wieder gen Norden, nach Puerto Union, zwei Leguas von Tacurú Pucú, auf. Man passierte den schönen Wasserfall von Tatiyupi, der von der Barranca (Uferrand) in den Strom fällt. Die Ufer des Paraná sind hier sehr hoch, der Strom wird immer schmaler, immer gewundener. In Puerto Union leben einige 30 Familien, darunter auch Tupis und civilisierte Guayanas-Indianer. Die Ortschaft wurde vom brasilianischen Fähnrich Martin nach dem Kriege gegen Paraguay angelegt, um die angrenzenden Yerbales auszubeuten. Von hier setzte die Expedition auf das rechte paraguaysche Ufer über und begann die Reise in das Innere. Die Barranca ist hier sehr steil und 80 m hoch. Man konnte zu dieser Reise Pferde benutzen, obgleich der Weg vom Rande der Barranca zunächst ziemlich steil bergan ging bis zum „Campo“ von Tatiyupi, welches sich an die von Tacurú Pucú, Pirapuitá und Puerto Alegre anschliefst. Auf diesen Weiden wachsen nur harte, für Pferde und Rinder brauchbare Gräser. Einige Argentinier betreiben hier die Ausbeute der Yerbales. Die kleine Reise galt besonders der Chiripá-Tribus unter ihrem Kaziken José Poti, welche am Pirapuita (Pirapyta bei Bourgade) wohnt. Die Häuser (Tapuis) der Canguas sind Ranchos, gebildet aus in die Erde gesteckten Stäben. Die vordere Hälfte der Häuser ist viereckig, die hintere rund. Sie sind gut gedeckt. Eine kleine Thür befindet sich an der geraden Hauptseite. Das Innere ist mit Rauch erfüllt, da zur Vertreibung der Insekten Tag und Nacht ein kleines Feuer unterhalten wird. Bogen und Pfeile hängen an den Wänden. Der Kochherd ist im Hintergrunde des Hauses unter einem Oberboden. Nur einer der Indianer war im Gesichte bemalt. Der Kazike trug baumwollene Hosen und ein Hemd und in der Unterlippe einen kleinen Holzknopf. Herr Ambrosetti tauschte die Produkte der indianischen Industrie ein und besuchte zu diesem Zwecke alle Indianerranchos

der Umgebung der kleinen Niederlassung. Er ging dann über den Paraná zurück nach Puerto Union, wo einige grofse Urnen, die in der Nähe gefunden waren, der Sammlung einverleibt wurden, und dann über Tacurú Pucú nach der Militärstation, von welcher die Rückreise angetreten wurde. Dr. H. Polakowsky.

Swinegel und Hase auf den Molukken.

Ein Beitrag zur geographischen Verbreitung gewisser Tierfabeln. Von F. Grabowsky.

In den „Bijdragen tot de Taal-Land-en Volkenkunde van Nederlandsch Indie 1895, (Bd. 45, p. 192 bis 290)" sind 50, von Missionar H. van Dijken unter den Galelaresen auf Halmaheira (Molukken) gesammelte Fabeln, Erzählungen und Überlieferungen, sowohl in der Landessprache als auch in wortgetreuer holländischer Übersetzung veröffentlicht. Unter den Fabeln finden sich nun einige Tierfabeln, in denen die gleiche Moral zum Ausdruck gelangt ist, wie in der bekannten, in Deutschland aus der Gegend von Osnabrück von Grimm gesammelten Tierfabel vom „Wettlauf zwischen dem Swinegel und dem Hasen".

Schon im Jahre 1887 hat R. Andree in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte (Bd. 19, S. 340 bis 342 und 674 bis 675) darauf hingewiesen, dafs diese Fabel und die ihr der Moral nach gleiche vom „Adler und Zaunkönig" weit verbreitet ist, natürlich in lokaler Färbung, d. h. indem statt des Igels und des Hasen lokale Tierformen an die Stelle treten. Der Grundgedanke in allen ist aber der, dafs Verstand und Schlauheit der Schwachen über die brutale Kraft der Starken siegen.

In Europa ist nach R. Andree die Fabel aufser aus Deutschland auch aus einigen Teilen Österreichs und aus Island bekannt geworden. In Afrika fand man sie bei den Eingeborenen von Marokko, Gr. Namaqualand und Kamerun. Ihre Anwesenheit in Südamerika glaubt Dr. R. Andree auf die von Afrika dorthin gebrachte Negerbevölkerung zurückführen zu müssen. Auch in Siam findet sie sich. Die Galelaresen in Halmaheira haben sogar drei verschiedene Lesarten der Fabel. An Stelle des Hasen tritt bei ihnen der Strandläufer, der Hirsch oder der Eisvogel, an Stelle des Igels die Seeschnecke. Eine freie Übersetzung der letzten Lesart möge hier eine Stelle finden:

„Einst hatte sich der Eisvogel auf der Spitze eines Baumes niedergelassen und sah von dort eine Seeschnecke hin- und herkriechen. Er fragte dieselbe, weshalb sie sich immer weiter zöge, wenn sie ginge. Das ist so unsere Gewohnheit, erwiderte die Seeschnecke, schon seit den Zeiten unserer Vorfahren gehen wir, indem wir uns fortziehen. Der Eisvogel schlug der Seeschnecke darauf einen Wettlauf vor, der von ihr angenommen wurde. Als der Eisvogel weggeflogen war, rief die Seeschnecke ihre Genossen herbei und sagte ihnen: Kommt Genossen, und pafst gut auf. Verteilt euch in allen Buchten längs der Küste und wenn der Eisvogel geflogen kommt, so ruft ihm zu: ‚Nur weiter, Freund, hier bin ich schon."

Darauf besetzten die Seeschnecken alle Seebuchten und warteten auf den Eisvogel. Als nun der Eisvogel und die Seeschnecke sich gleich gestellt hatten, begann der Wettlauf. Der Eisvogel flog und die Seeschnecke kroch. Wollte der Eisvogel sich aber niederlassen, so rief eine Seeschnecke: „Nur weiter Freund, hier bin ich schon." Und so ging es immer weiter, bis der Eisvogel vor Ermattung herunter fiel und tot war. Da lachten die Seeschnecken über ihre gelungene List so sehr, dafs sie mit dem Hinterteil auf den Boden stiefsen und dasselbe sehr spitz wurde, bei einigen diese Spitze selbst abbrach." (Aus diesem Grunde glauben die Galelaresen, haben einige Seeschnecken eine solche Spitze, während sie andern fehlt.)

An Stelle des Adlers und Zaunkönigs tritt bei den Galelaresen in der Fabel der Jahrvogel (?) und der Kolibri [1]) auf. Letzterer nimmt, bevor er mit den übrigen Vögeln in die Lüfte steigt, ein Stückchen Baumrinde mit, setzt sich dem Jahrvogel, ohne dafs dieser es merkt, auf den Rücken und als alle Vögel ermüdet zur Erde zurückkehren, schwingt er sich noch weiter empor und kehrt nach einiger Zeit mit seinem Rindenstück, das er vom Himmel, als Beweis, dafs er dort gewesen, abgerissen zu haben vorgiebt, zur Erde zurück.

[1]) Wahrscheinlich meint der Übersetzer einen kleinen in Halmaheira vorkommenden Honigsauger, eine Nectarinie, da echte Kolibris bekanntlich im Malaiischen Archipel nicht vorkommen.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Danhauser Höhle bei Ybbsitz. Herr Regierungsrat Franz Kraus, der Verfasser des vortrefflichen Buches „Höhlenkunde" (Wien, Carl Gerolds Sohn, 1894), erhielt kürzlich nachfolgendes, uns freundlichst zur Verfügung gestelltes Schreiben:

„In Ihrer für mich höchst interessanten „Höhlenkunde" lese ich auf Seite 225: ‚Dafs auch in Niederösterreich eine Danhauser Höhle bei Ybbsitz existiert, ist wenig bekannt. Nachfragen nach der Höhle am Orte waren ergebnislos, und es scheint daher, dafs man es auch hier mit einer verschleppten Sage zu thun hat. Der vom österreichischen Touristen-Klub herausgegebene Führer von Waidhofen an der Ybbs und Umgebung enthält die einzige Andeutung über den Namen dieser vergessenen Höhle. In der Schlucht nächst Ybbsitz, welche wegen ihrer Wasserfälle berühmt ist, existiert eine fast ganz verschüttete Uferhöhle von Nischenform, die als Danhauser Höhle gezeigt wird, wenn man danach fragt. Andere Höhlen scheinen dort nicht bekannt zu sein; auf die erwähnte kann aber die Sage nicht passen".

Dazu erlaube ich mir zu bemerken: Ich war im Jahre 1886 im Ybbsitz, und auch mir standen keine andern Angaben als die eben erwähnten zu Gebote. Von den Einwohnern schien niemand etwas davon zu wissen, und nur einmal hörte ich, aber in ganz unbestimmten Ausdrücken, die Höhle solle auf der andern Seite des Berges sein. Ich ging nun selbst ans Suchen, und stieg durch allerlei Gestrüpp auf dem Berge herum, als ich plötzlich vor einem Höhleneingange stand, der — ich hatte derlei noch nicht viel gesehen — einen grofsen Eindruck auf mich machte. Er entsprach vollkommen dem, was man unter einer Tannhäuserhöhle sich vorstellen kann. Ich stand vor einem hohen Felsenthore, ungefähr viermal so hoch als Manneshöhe, das sich entsprechend der Sage geschlossen haben würde, nachdem es früher in den Berg hineinführte. In der Mitte des Thores, im Niveau des Bodens, ging ein kleiner Gang — wenn ich mich recht erinnere — etwa 15 Schritte lang, etwas abwärts geneigt in den Berg hinein, so dafs der aus Steinschutt bestehende Boden schliefslich die Decke berührte und den Gang abschlofs. Ich bin der Ansicht, dafs die Höhle nach Wegräumung des Schuttes noch weit in den Berg hineingehen kann, und erwähne nur noch die in dieser Gegend vorkommende Sage, die auch in den übrigen Alpen-

gegenden sehr verbreitet ist, dafs die Italiener Gold gegraben und heimlich fortgeschafft hätten, was, da der Berg aus Kalk besteht, unwahrscheinlich ist. Dr. Rob. Froehe'.

Es ist somit durch diese Nachricht wenigstens die Existenz einer Höhle in der Gegend von Ybbsitz nachgewiesen, auf welche die Sage passen kann, und es ist dadurch eine Grundlage für weitere Nachforschungen gegeben. Der wichtigste Punkt aber, in welcher Weise der Name Danhauser in das entlegene Alpendorf gelangt sei, ist freilich dadurch noch nicht aufgeklärt.

— Über die Einwirkung des organischen Lebens auf die nordamerikanischen Häfen, finden wir einige sehr interessante Auseinandersetzungen in einem Aufsatze von Shaler (Thirteenth Annual Report U. S. Geological Survey 1891—1892, Part. II, p. 146). Die Einwirkung der Pflanzenwelt ist eine sehr verschiedenartige. In den felsigen Häfen des Nordens bilden die Algen und Tange, mit denen die Felsen überwachsen sind, eine Schutzdecke über die Unterlage, welche sie einerseits vor dem Anprall der Wogen, anderseits aber auch vor dem Winterfrost schützt, der sonst die bei Ebbe im Winter entblößten Felsen bis tief hinein zerspaltet und Haufen eckiger Trümmer bildet, die vom Eise und den Wogen weiter getragen werden und die tieferen Stellen ausfüllen. Hier ist also die Wirkung eine wesentlich günstige. Anders in flacheren Häfen, besonders in solchen, deren Wasser eine Schlammbeimengung enthält. Hier wuchert besonders das Seegras (Zostera maritima), das sich in dichten Massen überall im seichteren Wasser ansiedelt. Bei Hochwasser stehen seine Blätter senkrecht aufgerichtet dicht neben einander, und da innerhalb der Massen das Wasser völlig stagniert, fällt aller Schlamm aus und zwischen den Blättern auf den Boden. In Verbindung mit den sich in ihm ansiedelnden Seetieren erhöht er den Grund sehr rasch. Sobald aber die Oberfläche sich der Ebbelinie nähert, kann die Zostera nicht mehr gedeihen und stirbt ab. Es bleiben flache Bänke, die mehr oder minder vom Wasser überspült werden, denen aber die Strömungen nicht viel anhaben können. Auf ihnen siedeln sich dann salzliebende Gräser an, deren ausdauernde Rhizome rasch ein Geflecht von 1 bis 2 Fufs Dicke bilden, von dem aus im Sommer die Halme sich bis über die Ebbelinie erheben. Sie greifen auch auf die reinen Schlammbänke über, finden aber ihre Grenze an den tieferen Kanälen, durch welche die Gezeiten ein- und auslaufen. Diese bilden in ihnen ein sehr fein verzweigtes Flufssystem, das in seinen tieferen Partieen guten Ankergrund bietet. Greift der Mensch nicht ein, so wird ziemlich rasch ein Beharrungszustand erreicht, in welchem die Kanäle und die Marschen unverändert gegeneinander bleiben. Deicht man aber die Marschen, die äufserst fruchtbaren Boden haben, ein, so ist es meistens unnütz, die tieferen Kanäle als Hafen erhalten zu wollen, sobald sie nicht mehr durch das aus den inneren Kanälen zurückfliefsende Wasser gespült werden, versanden sie sehr rasch.

Weiter südlich tritt für einige Zeit die Einwirkung der Pflanzenwelt gegen die der Tierwelt zurück; erst in den wärmeren Gewässern von Florida gewinnen die Mangroven Bedeutung. Die Frucht der Mangrove ist bekanntlich ganz besonders für die Ansiedelung an der Meeresküste eingerichtet, sie ist 6 bis 8 Zoll lang, am Wurzelende mit feinen Häkchen versehen; im Wasser stellt sie sich senkrecht mit dem Wurzelende nach unten und sinkt, sobald sie sich vollgesogen, so tief, dafs die Häkchen sich in Seegras und dergl. verwickeln. Dann treibt sie ihre Triebe bis zur Oberfläche und entwickelt dort die bekannten Seitenausläufer, welche dann wieder Wurzeln nach unten ausschicken. So kann eine Pflanze in kurzer Zeit eine grofse Küstenfläche überdecken, auch an offenen Stellen, da gewöhnlicher Wellenschlag machtlos gegen sie ist. Unter den Wurzeln setzt sich der Schlamm ab und siedeln sich massenhaft Mollusken und andere Seetiere an, welche den Boden rasch über die Hochwasserlinie erhöhen. Dann stirbt allerdings die Mangrove ab und wird durch andere Büsche ersetzt, aber die Küstenlinie wird dadurch erheblich vorgeschoben. Ein guter Teil der Everglades in Florida ist dadurch für das Festland gewonnen worden. Tieferes Wasser mit einigermafsen stärkerer Strömung setzt ihrer Ausbreitung seewärts eine Grenze; die Wurzeln der Seitentriebe können den Boden nicht mehr erreichen, auch werden sie konstant von manchen Fischarten abgebissen. Da aber die Mangrovemarschen nicht mehr vom gewöhnlichen Hochwasser überströmt werden, sind die Kanäle zwischen ihnen flacher, als die zwischen den Grasmarschen, und die mit ihnen bewachsenen Häfen erheblich mehr gefährdet.

Der Einfluß des Tierlebens tritt im Norden gegen den der Pflanzenwelt zurück; doch liefern die zerriebenen Schalen auch hier einiges Material zur Bildung von Sandbänken und zur Erhöhung der Küstenlinie. Von Boston ab südlich gewinnen sie aber eine ganz andere Wichtigkeit, und zwar sind es in erster Linie die Austern, welche an geeigneten Stellen die Tiefe rasch vermindern. So ist am Charles River bei Boston die ganze Backbai auf eine Fläche von mehreren Hundert Acres durch ein 4 bis 5 Fufs mächtiges Lager abgestorbener Austernschalen erfüllt. Ihre höchste Entwickelung erreichen sie aber in der Umgebung des Savannah River bis zum Jupiter Inlet. Hier sind beinahe alle Binnengewässer hinter den Aufsenbänken mit Austern erfüllt. Zwischen Charleston in Südkarolina und Biscoyne in Florida sind, seitdem die Küstenlinie ungefähr ihre heutige Lage erhalten hat, gegen 1000 squaremiles durch die Auster über Hochwasser erhöht worden. Jetzt scheint aber ein Beharrungszustand eingetreten zu sein, in welchem die Marschen ohne Menschenhilfe nicht mehr weiter wachsen. Weniger wichtig ist die Sandmiesmuschel (Mya arenaria), welche am Rande der Marschen in den noch untergetauchten Schlammbänken gräbt und nur durch ihre Atemröhre mit dem Wasser in Verbindung steht. Aber da sie befähigt ist, am Rande der tieferen Stromrinnen zu leben, ohne dafs ihr die Flut etwas anhaben kann, wird sie an manchen Stellen lästiger als die Auster. Die Panzer der Krebse und Krabben sind in der Quantität wohl geringer als die Muschelschalen, aber sie geben durch ihren Gehalt an phosphorsaurem Kalk den Marschen die wunderbare Fruchtbarkeit, wegen der sie berühmt sind. Korallenbildungen kommen für die atlantische Küste Nordamerikas kaum in Betracht; erst an den Bohamos finden wir sie stärker entwickelt, und nur an der Westküste von Florida sind sie in Verbindung mit einigen röhrenbewohnenden Mollusken von Bedeutung für die Veränderung der Küstenlinie.

— Erforschung der Höhlen im Jura. Seit einem Jahre haben die Herrn A. Viré und E. Renauld eine methodische Erforschung der fast gänzlich unbekannten Höhlen des Jura in Angriff genommen. Zunächst konnten sie festatellen, dafs die meisten Höhlen durch Erosion des Wassers entstanden und nicht Lücken, durch Spaltung geologischer Schichten hervorgerufen. Sie fanden charakteristische Hohlentiere, pigmentlose Gammariden, Staphilinen und Spinnen und auch Spuren des Menschen aus vorgeschichtlicher Zeit konnten sie bisher an zwei Stellen mit Sicherheit festellen, in der Höhle „la Cuisauce in der Nähe von Arbois und im „Bout du Monde" von Baume-les-Messieurs.

Die erste Höhle besteht aus drei parallelen Galerien, von denen zwei trocken sind und die dritte von dem Bache Cuisauce eingenommen wird, der in ihrer Mitte entspringt und nach zwei Richtungen abfliefst. Eine der Ausmündungsstellen ist noch unbekannt. Diese Höhle und ihre Umgebung war zur Bronzezeit bewohnt. Am Eingange fand man eine Menge vorgeschichtlicher Thonscherben und wenige, aber sehr sauber bearbeitete Feuersteingerate. Im Jahre 1825 soll an einer Stelle dieser Hohle, die von den Forschern auch aufgefunden wurde, von jungen Leuten aus Arbois ein Herd, mit Asche und Kohlen, grofsen Töpfen und groben Topfscherben mit und ohne Ornament gefunden sein. Auch ein Grab wurde von denselben aufgedeckt, in dem ein grofses und ein Kinderskelett lag. Das erstere hatte an seiner rechten Seite ein Messer, auch fanden sich Halsring und zwei grofse 5 bis 6 Zoll lange Nadeln aus Bronze.

Die zweite Stelle, bei Baume-les-Messieurs, liegt am Eingange eines einige Kilometer langen, 300 bis 500 m breiten und 100 bis 150 m tiefen Terraineinschnittes, der nur von Osten zugänglich ist. An zwei Stellen dieses „Ende der Welt" hatte man schon früher vorgeschichtliche Funde gemacht, ohne dafs dieselben genauer untersucht waren. Hier wurden auf kleinen Plateaus, wenig Centimeter unter der Oberfläche, gut charakterisierte neolithische Thonscherben und Feuersteinwerkzeuge gefunden (Bulletin de la Soc. d'Anthr. de Paris, 1894, p. 540).

— Fingerabdrücke in Bosnien. In Bd. 67, Nr. 8 des Globus befindet sich eine Notiz „Fingerabdrücke in Ostasien". Hierzu erlaube ich mir folgendes zu bemerken:

Während meiner fast zweijährigen Anwesenheit in Bosnien, hatte ich wiederholt Gelegenheit zu beobachten, dafs Schreibunkundige, und zwar sowohl Mohammedaner, als auch Christen, bei Bekräftigung von Dokumenten den leicht in Tinte getauchten rechten Zeigefinger als Ersatz für die Namensfertigung aufs Papier drückten.

Komotau in Böhmen. Hermann Radl, Hauptm.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig

GLOBUS.

LXVIII. Band.

GLOBUS.

Illustrierte

Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde.

Vereinigt mit der Zeitschrift „Das Ausland“.

Begründet 1862 von Karl Andree.

Herausgegeben von

Richard Andree.

Achtundsechszigster Band.

Braunschweig,

Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn.

1895.

-40717-

Inhaltsverzeichnis des LXVIII. Bandes.

Europa.

Deutschland u. Österreich-Ungarn. Jentsch, Germanisch und Slavisch in der vorgeschichtlichen Keramik des östlichen Deutschland. Mit Abbild. 21. Untersuchungen über die Sturmfluten an den nordfriesischen Marschen 66. Krause, Alter der Buchweizenkultur in Deutschland 67. Bemalte Totenschädel in Oberösterreich und Salzburg. Mit Abbild. 99. Franz Kraus, Die Buschmannshöhle bei Krems 100. Die Wendenheide in der Altmark 100. Die neue Weichselmündung. Mit Karte. 141. Bancalari, Das ländliche Wohnhaus der Schwaben und Bayern. Mit Abbild. 152. Anthropologische Untersuchung der Bevölkerung von Baden 196. Kraus, Besuch einiger steierischer Eishöhlen 209. Der Beilschlund bei Triest 355. Tetzner, Die Litauer in Ostpreußen 368. Kraus, Die Biriusca jama bei Triest 386.

Großbritannien, Schweiz, Skandinavien, Holland. Das Jungfraubahnprojekt 114. Das Stammessystem in Wales 147. Lehmann-Filhés, Dr. Thoroddsens Reise im südöstlichen Island 159. Grimselpaß und Grimselhospiz 165. Höfer, Killarney in Irland. Mit Abbild. 200. Hansen, Zur Geschichte der Besiedelung Dänemarks aus den Ortsnamen 239. Lehmann-Filhés, Dr. Thoroddsens Forschungsreise in Island 1895 302. Vermessung der Fär-öer 372. Abbruch der Westküste von Jütland 372.

Frankreich, Italien, Spanien. Krebs, Der Dammbruch bei Bouzey und seine natürlichen Bedingungen. Mit Karten 41. Petzold, Zur Kenntnis der Vogesenseen 65. Die Biber an der unteren Rhone 131. Die Zwerge in den östlichen Pyrenäen 146. Halbfaß, Die Seenforschung in Italien 224. Die Wasserwege des Seinebeckens 324.

Europäisches Rußland und die Balkanhalbinsel. N. v. Köppen, Die Kulturentwickelung Finnlands 53 ff. Staubstürme im südlichen Rußland 94. Die Steinzeit in der Ukraine 98. Der See auf der Insel Kildin 115. Köppen, Die Regengebiete des europäischen Rußlands. Mit Karte 213. Krahmer, Die Seen der Gouvernements Twer, Pskow und Smolensk 334. Hahn, Baku und seine Petroleumindustrie. Mit Abbild. 384 ff. Zur Statistik Finnlands 354.

Asien.

Vorderasien, Iran und Arabien. Die neuen Eisenbahnen in Syrien 18. Kannenberg, Besuch in einem anatolischen Dorfe. Mit Abbild. 57. Die ältesten Regenmessungen in Palästina 68. Dr. Blankenhorn in Palästina 99. Lynch über das Hochland von Armenien 180. Krahmer, Die altarmenische Hauptstadt Ani. Mit Abbild. 263.

Asiatisches Rußland. Die Verbreitung des Eisbodens in Transbaikalien 196. Die Höhlen an der Biriussa 228. Krahmer, Der Ackerbau in Russisch-Turkestan 388.

Vorder- und Hinterindien. Seidel, Das heutige Bangkok und der siamesische Hof. Mit Abbild. 6 ff. Grünwedel, Prähistorisches aus Birma. Mit Abbild. 14. Rasse und Kaste in Indien 131. Neue Verbindungswege zwischen Anam und Laos 163. Erfolge indischer Verwaltung in Kaschmir 197. Die Lage am oberen Mekong 198. Repsold, Der Streit um den Tempel von Budh-Gaya 272. Das siamesische Prachtwerk Trai Phum 275. Indische Flußforschung und Veränderungen im Laufe des Kusi 303. Kannibalismus in Indien 307. Reise des Prinzen H. v. Orléans von Tongking nach Yünnan 307. Die Bolanpaß-Eisenbahn 308. Periyar Irrigation Works 323. Menschenopfer im alten und modernen Indien 336. Schmidt, Die Nairs der Malabarküste. Mit Abbild. 341.

Indonesien. Die Erdbeben auf den Philippinen 195. Sarasins Erforschung von Celebes 304.

China, Korea und Japan. Geschichte des Opiums nach chinesischen Quellen 64. Edkins über den Ursprung der Japaner 98. Sven Hedin in Chinesisch-Turkestan 115. Der Phalluskultus bei den Japanern 147. Dolmen in Korea 148. Krebs, Der erste Schritt zur kommerziellen Erschließung Tibets 181. Der Kampher auf dem Weltmarkte 195. Iguchi, Wenig bekannte japanische Hochzeitsbräuche 270. Die Macht der Musik, eine altjapanische Erzählung. Mit Abbild. 296. Verfolgung europäischer Missionare in China 307. Kisak Tamai, Eine japanische Reise um die Welt vor 100 Jahren 320 ff. Der Aufstand der Dunganen im westlichen China 324. Arnous, Gewichte, Maße, Kompaß und Zeiteinteilung in Korea 381.

Afrika.

Allgemeines. Brix Förster, Die kulturelle Entwickelung und die Ansiedelung der Weißen in Afrika 176. Frobenius, Holzwaffen und Industrieformen Afrikas. Mit Abbild. 218.

Nordafrika u. die Sahara. Die Insel Peregil 36. Foureaus Reise zu den Tuareg Azdjer. Mit Abbild. 104 ff.

Westsudan, Oberguinea, Kamerun. Streit zwischen England und Frankreich um die Nigerdistrikte 67. Der kleine Kamerunberg 99. Seen bei Timbuktu 100. Touteé am mittleren Niger 100. Brix Förster, Die Entwickelung der Kolonie Togo von 1890 bis 1895 117. Mähly, Studien von der Goldküste 149 ff. Expedition Baud 211. Staudinger, Die englische Haussagesellschaft und Robinsons Reise nach Kano 329. Marchand's Expedition in Westafrika 274. Brix Förster, Überblick über die Nigerexpeditionen der Deutschen, Engländer und Franzosen 1895. Mit Karte 296. Seidel, Die Ephe-Neger. Mit Abbild. 313 ff. Förster, Das Hinterland der Elfenbeinküste. Mit Karte 352. Der König von Sudan 356. Von der Goldküste 388.

Congostaat, Centralafrika, Niederguinea. B. Förster, Die portugiesische Provinz Mossamedes 95. Clozel an der Wasserscheide des Congo und des Tsadsees 115. Die Sesseinseln im Victoria Nyanza 146. Delcommunes Karte von Centralafrika 163. Clozels Reise von Bania nach Tendira 164. Bertons Reisen am Ogowé 228. Kartenskizze vom französ. Congo 276. Kannibalismus am Congo 308. Die Kilwa-Insel im Moeru-See 387. Donaldson Smiths Reise zum Stephaniesee 388.

Südafrika. Brincker, Ethnologische Deutung von Stammesnamen in der Lingua-Bantu 15. Förster, Die staatliche Organisation der englischen Kolonieen im Kaplande 52. Wissenschaftliche Fortschritte in Transvaal 132. Brincker, Das Zaubergift der Bantu 210. Rhodesia 308. Brincker, Zur Namenkunde von Deutsch-Südwestafrika 384. Die Goldminen von Witwatersrand 387.

Ostafrika, Abessinien. Russische Expedition nach Abessinien 66. Fritzsche, Die Bevölkerungsverhältnisse der italienischen Kolonie Erythräa. Mit Karte 86. Die Usambaraeisenbahn 99. Abessinische Expedition nach dem Suaisee 131. Elfenbeinhandel in Deutsch-Ostafrika 194. Langenburg am Nyassasee 195. Die deutsche Schule in Tanga 195. Bottegos Expedition im Somalilande 274. Die Ulunguruberge in Deutsch-Ostafrika 306.

Inseln. Die Aldabrainseln 164.

Amerika.

Allgemeines. Brinton über den Ursprung der einheimischen amerikanischen Kultur 52. Oppel, Die Zahl der Weißen im tropischen

Amerika 309. Schmidt, Die vorgeschichtlichen Forschungen des Bureau of Ethnology zu Washington. Mit Abbild. 376.

Britisch-Nordamerika, Alaska. Russels Reise durch das nördliche Kanada 19. Die Gold- und Kohlenlager von Alaska 36. Der Dialekt von Neufundland 129. Die Entwickelung der Mineindustrie in Britisch-Kolumbia 196.

Vereinigte Staaten. Das heilige Feuer der Tusayanindianer 20. Neu-Ausgabe von Pikes Reisen 35. Der verschwundene See Passaic 68. Harley, Rassenmischung und Nationalcharakter in Nordamerika 91. Runeninschriften (?) im östlichen Nordamerika 98. Zuckerrübenbau in den Vereinigten Staaten 100. Der Zwei-Oceanpafs. Mit Kärtchen 127. Indianer Feuersteinbruch in Missouri 147. Hoffman, Assiniboin-Gesandtschaft in Washington. Mit Abbild. 192. Eisenbahnen der Vereinigten Staaten 276. Wanderungen der Sioux-Indianer östlich vom Mississippi 385. Die Nahrung amerikanischer Indianer 388.

Mexiko, Centralamerika und Westindien. Seler, Bedeutung des Mayakalenders für die historische Chronologie 37. Reste der Ureingeborenen von Jamaika 66. Die Molluskenfauna Westindiens 97. Sapper, Altindianische Bauten und Siedelungen im nördlichen Mittelamerika. Mit Abbild. 165. Altmexikanische Häuser von San Juan de Teotihuacan 197. Maler, Yukatekische Forschungen. Mit Abbild. 247. 277. Löschmann, Mitteilungen über die Huavos 261. Dignets Reise durch Unterkalifornien 339. Die Bevölkerung von Barbados 356. Strebel, Die Wandmalereien von Mitla. Mit Abbild. 373.

Südamerika. Krüger, Die Erforschung des Puelo (Südchile) 10. Grube, Die Indianer in Chanchamayo (Peru) 44. Schwedische Expedition nach Feuerland 66. Funde von Seemollusken in der Pampasformation 68. Polakowsky, Die Grenze Argentiniens gegen Chile 112. Nordenskiölds Reise nach Feuerland 164. Polakowsky, Die Auswanderung nach Argentinien 194. Petroleumlager in Venezuela 279. Telegraph im Amazonas 308. Die Falklandinseln 308. Zur Pflanzengeographie Chiles 340. Rassenmischung und Rassenumwandlung in Argentinien 340.

Australien u. Oceanien.

Das Festland. Greim, Geologische Geschichte des australischen Festlandes 33. Die Station der australischen Eingeborenen zu Wallaga Lake. Mit Abbild. 46. Die Füchse als Landplage in Australien 196. Artesische Brunnen in Queensland 356.

Die Inseln. Ethnographie der Matty-Insel 67. 275. Die Töpferkunst der Neu-Kaledonier 131. W. v. Bülow, Samoanische Sagen 139. 157. [illegible] Polakowsky, Die Zustände auf der Osterinsel 142. Lauterbachs Expedition nach Kaiser Wilhelmsland 146. Steine mit Zeichnungen von Neu-Kaledonien 196. Südküste von Holländisch-Neu-Guinea 274. Alte Kanoe-Schnitzwerke aus Neuseeland 323. Die Franzosen auf den Gesellschaftsinseln 356.

Polargebiete.

Dänische Expedition zur Untersuchung des Fahrwassers von Grönland 52. Die Meteoreisensteine bei Kap York 52. Über Ausführung einer Gradmessung im hohen Norden 68. Hansen, Archäologische Forschungen im Distrikte Julianehaab (Grönland) 126. Borchgrevinks Fahrt nach dem Südpolarlande 133. Pearsons Expedition nach Nowaja Semlja 244. Vorschläge zur Erforschung des Südpolarlandes 244. Ekrolls Überwinterung in Spitzbergen 274. Lindeman, Die Nordpolarforschung 1894 bis 1895 300. Antarktische Forschung und Kontroversen 372. Franz-Josephs-Land 387.

Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.

Krebs, Der Dammbruch bei Bouzey und seine natürlichen Bedingungen. Mit Karten 41. Schott, Interdiurne Temperaturänderungen 48. Über Ausführung einer Gradmessung im hohen Norden 68. Die ältesten Regenmessungen in Palästina 68. Petzold, Zur Kenntnis der Vogesenseen 65. Die Staubstürme im südlichen Rufsland 94. Krahmer, Die russische Expedition zur Erforschung des Marmarameeres 96. Meteorologischer Atlas des Roten Meeres 100. Der See auf der russischen Insel Kildin 115. Das Meerwasser bei den Lofoten 115. Die Schwefelwasserstoffgährung im Schwarzen Meere 116. Ursachen der Eiszeit 132. Die neue Weichselmündung Mit Karte. 141. Krebs, Quellgebiete in Seen und Eissprengungen. Mit Karte 174. Kraus, Besuch einiger steierischer Eishöhlen 209. Hochgelegene meteorologische Stationen 211. Halbfafs, Die Seenforschung in Italien 224. Die heutige Segelschiffahrt und ihre Verkehrswege 267. Gröfste Tiefe im pacifischen Ocean 276. Heftigkeit und Dauer des Föhn 276. Meteorologische Gipfelstation in Tasmanien 276. Strömungen in der Bucht von Biscaya 307. Krahmer, Die Seen der Gouvernements Twer, Pskow und Smolensk 334. Temperaturunterschied zwischen Feld und Wald 372. Greim, Die Fortschritte der Limnologie 357.

Geologie.

Brunnenbohrungen im Granit 19. Ablagerungen aus Schneewehen und ihre Beziehungen zum Löfs 19. Greim, Geologische Geschichte des australischen Festlandes 33. Die Gold- und Kohlenlager von Alaska 36. Petzold, Zur Kenntnis der Vogesenseen 65. Fund von Seemollusken in der Pampasformation 68. Der verschwundene See Passaic (New Jersey) 68. Die Molluskenfauna Westindiens 97. Lehmann-Filhés, Thoroddsens Reise im südöstlichen Island 159. Verbreitung des Eisbodens in Transbaikalien 196. Deecke, Geologische Sagen und Legenden 197 ff. Greim, Die geologischen Verhältnisse der natürlichen Häfen. Mit 5 Kärtchen 230. Petroleumlager in Venezuela 275. Zusammenhang Englands und Frankreichs in der Miocänperiode 275. Hoernes, Der Vulkanismus der Erde 293 ff. Mineralreichtümer in Transkaspien 339. Kraus, Die Biriuša jama bei Triest 386. Die Goldminen von Witwatersrand 387.

Botanisches und Zoologisches.

Geographische Verbreitung der Tiere und Pflanzen in ihrer Beziehung zur Temperatur 19. Krause, Das Alter der Buchweizenkultur in Deutschland 67. Fund von Seemollusken in der Pampasformation 68. Die Molluskenfauna Westindiens 97. Petzold, Die Pflanzen in den Malereien von Pompeji 115. Die Verbreitung der Biber an der unteren Rhone 131. Zur vertikalen Verbreitung niederer Tiere 212. Ursprung der europäischen und amerikanischen Ameisen 275. Zur Pflanzengeographie Chiles 340. Einführung von Kulturpflanzen in St. Gallen 340.

Urgeschichte.

Grünwedel, Prähistorisches aus Birma. Mit Abbild. 14. Zur Vorgeschichte der iberischen Halbinsel 20. Jentsch, Germanisch und Slavisch in der vorgeschichtlichen Keramik des östlichen Deutschland. Mit Abbild. 21. Götze, Neolithische Fragen 94. Älteste Geschichte des Wohnhauses in Europa 98. Die vorgeschichtliche Hirse 99. Krause, Die Nahr- und Gespinstpflanzen der vorgeschichtlichen Europäer 80. Die Steinzeit in der Ukraine 98. Die Kupferzeit in Schweden 116. Hacksilberfunde in Schleswig-Holstein 132. Dolmen in Korea 148. Zur Kenntnis der neolithischen Periode in Frankreich 212. Die Höhlen an der Biriussa in Sibirien 228. Alte Plomben von Drogitschin 244. Ostjakisches Idol aus Silber 274. Hoernes, Ein Wort über prähistorische Archäologie 325. Die Nekropolen von Linda und Tommkow in Rufsland 356.

Anthropologie und Ethnographie nebst Volkskunde.

Köppen, Die Dreigliederung des Menschengeschlechtes. Mit Karte 1. Grünwedel, Prähistorisches aus Birma. Mit Abbild. 14. Brüning, Fälschung ethnographischer Gegenstände in Peru 16. Die chinesische Alraunwurzel 20. Das heilige Feuer der Tusayan-Indianer 20. Goldziher, Über Geheimehen bei den Arabern 32. Seler, Bedeutung des Mayakalenders für die historische Chronologie 37. Grube, die Indianer des Chanchamayo (Peru) 44. Die Station der australischen Eingeborenen zu Wallaga-Lake. Mit Abbild. 146. Schmidt, Richelieus Mumie und seine Porträts 49. Kannenberg, Besuch in einem anatolischen Dorfe. Mit Abbild. 57. Ursprung des Fastenmonats Ramadan 67. Überreste der Ureingeborenen von Jamaika 66. Zur Ethnographie der Matty Insel 67.

275. Bemalte Totenschädel aus Oberösterreich und Salzburg. Mit Abbild. 90. Harley, Rassenmischung und Nationalcharakter in Nordamerika 91. Ursprung der Japaner 98. Wallaschek, Musikalische Ergebnisse des Studiums der Ethnologie 101. Rasse und Kaste in Indien 131. Vierkandt, Neue Arbeiten über Bogen und Pfeile. Mit Abbild. 134. W. v. Bülow, Samoanische Sagen 139. 157. 365. Zwerge in den östlichen Pyrenäen 146. Phalluskultus bei den Japanern 147. Das Stammessystem in Wales 147. Die thermische Rolle der Farbe der Haut 148. Warum hat der Februar 28 Tage? 148. Bancalari, Das ländliche Wohnhaus der Schwaben und Bayern. Mit Abbild. 152. Waldeyers anthropologische Betrachtungen über die Frauenfrage 162. Entwickelungsstörungen des Schädels und Gehirns 164. Sapper, Altindianische Siedelungen und Bauten im nördlichen Mittelamerika. Mit Abbild. 165 ff. Krahmer, Schädelamulette und Trepanation der Schädel im alten Rufsland. Mit Abbild. 172. Steine mit Zeichnungen von Neu-Kaledonien 196. Deecke, Geologische Sagen und Legenden 197 ff. Jensen, Ägir in der Sylter Sage 206. Brincker, Das Zaubergift der Bantu 210. Krankenbehandlung durch Zauberer in der Sierra Nevada 211. Frobenius, Holzwaffen und Industrieformen Afrikas. Mit Abbild. 216. Stocks, Zur Erklärung der Glockensagen 228. Hansen, Zur Geschichte der Besiedelung Dänemarks aus den Ortsnamen 239. Maler, Yukatekische Forschungen. Mit Abbild. 247 ff. Löschmann, Mitteilungen über die Huavos (Tehuantepec) 261. Das siamesische Prachtwerk Trai Phum 275. Iguchi, Wenig bekannte japanische Hochzeitsbräuche 270. Die Macht der Musik, eine altjapanische Erzählung. Mit Abbild. 292. Kannibalismus in Indien 307. Kannibalismus am Congo 308. Seidel, Die Ephe-Neger. Mit Abbild. 313 ff. Menschenopfer im alten und modernen Indien 336. Quippus der Challa 340. Rassenmischung in Argentinien 340. Zur anthropologischen Stellung der Juden 353. Strebel, Die Wandmalereien von Mitla. Mit Abbild. 373. Schmidt, Die vorgeschichtlichen Forschungen des Bureau of Ethnology zu Washington. Mit Abbild. 376. Zur ethnologischen Zeitfrage 383. Wanderungen der Siouxindianer östlich vom Mississippi 385. Die Nahrung nordamerikanischer Indianer 388.

Sprachliches.

Müller, Die neuesten Arbeiten über das Baskische 14. Brincker, Etymologische Deutung von Stammesnamen in der Lingua Bantu 15. Philippson, Zur Schreibweise griechischer geographischer Namen 19. Der Dialekt von Neufundland 129. Brincker, Zur Namenkunde von Deutsch-Süd-Westafrika 384.

Biographieen. Nekrologe.

Heinrich Pröhle † 19. Alex. Jelissejew † 20. Gustaf Nordenskiöld † 36. Ball † 66. Stephens † 164. Thomson † 178. Pilling † 196. Willkomm † 212. Wolkenhauer: A. H. Post † 227. Sapeto † 228. Teobert Maler. Mit Bildnis 245. Germain † 324. Radimsky † 365.

Karten.

Köppen, Die Dreigliederung des Menschengeschlechtes um 1500 n. Chr. Sonderbeilage zu Nr. 1. Verwüstungsgebiet des Dammbruches bei Bouzey 42. Flufsgebiete bei Bouzey und Windrichtungen Ende April 1895 43. Fritzsche, Die italienische Kolonie Erythräa und ihre Bevölkerungsdichtigkeit. Sonderbeilage zu Nr. 6. Foureaus Reise zu den Tuareg Azdjer 104. Der Zwei-Oceanpafs (Nordamerika) 128. Karte der neuen Weichselmündung 142. Sapper, Skizze der Baustile im nördlichen Mittelamerika, 1 : 10 000 000 167. Krebs, Das Mausfelder Seengebiet in den Jahren 1894 und 1895 175. Köppen, Die 19 Regengebiete des europäischen Rufslands 214. Die Mobile Bay; Lagunenhäfen beim Cap Charles; das Ostende von Long Island; Provincetown Harbor 234. Arransas-, Copano- und S. Antonio-Bai (Texas) 235. Die neuen Expeditionen im Hinterlande von Togo und Dahomé 297. Hinterland der Elfenbeinküste (Marchands Reisen) 353. Die Newark Works, Ohio 377.

Abbildungen.

Europa. 14 Abbildungen von Plänen und ländlichen Wohnhäusern in Schwaben und Bayern 153 ff. Die Zellen von Gougane Barra (Irland) 200. Die Bucht von Glengariff 201. Die Macgillicuddy Reeks (Irland) 202. Das schwarze Thal (Irland) 203. Lough Leane (Irland) 204. Strafse in Killarney 205. Die Insel Valentia (Irland) 206. Ansicht von Baku 349. Tempel der Feueranbeter in Baku 350. Bohrtürme von Balachani 350. Petroleumbohrtürme bei Baku 351. Naphthabrand bei Baku 362. 363. Petroleumraffinerie bei Baku 382. Kerosinfabrik bei Baku 364. Naphthaschiffe im Hafen von Baku 364.

Asien. Pagode Wat Tscheng in Bangkok 7. Die königliche Einschiffungsstelle in Bangkok 8. Blick auf Bangkok 9. Der königliche Palast und der Thronsaal in Bangkok 27. Der König von Siam im religiösen Festkleide 28. Der Kronprinz von Siam nach erfolgter Zopfschur 29. Siamesische Prinzessin 30. Turkische Hochzeit in Hassanoghlu 58. Türkische Frauen in Arablár 59. Dreschplatz im Dorfe Tschebai im Kusehdagh 60. Türkischer Pflug und Dreschschlitten 61. Schöpfrad am Kisil-Irmak 62. Hauptansicht der Ruinen von Ani 263. Hauptthor von Ani 264. Reste der Stadtmauer von Ani 264. Das Achatskische Kloster in Ani 264. Heilandskirche in Ani 265. Ruinen der Apostelkirche in Ani 266. Grabmal des Bischofs Gregorius bei Ani 267. Hakamadare und der Flötenspieler. Altjapanisches Bild 299.

Afrika. Das alte Schlofs von El Golea (Sahara) 105. Die grofsen Dünen bei In-Salah (Sahara) 105. Ain-el-Guettara (Sahara) 106. Talha Minose (Acacia tortilis) 107. Wadi Mihero (Sahara) 108. Griff eines Targischwertes 120. Tuareg im Schatten ihrer Schilde ruhend 121. Gruppe von Tuaregweibern 121. Tuareg auf dem Marsche 122. Ein Djedar (Steinhaufen) in der Wüste 123. Afrikanische Holzwaffen 217. Epheweiber beim Kaurizählen 314. Epheweiber beim Maisreiben 315. Basrelief von einer Fetischhütte der Ephe 315. Henkerschwerter aus Dahomé 316. Epheweiber 317. Legbafetisch der Ephe 328. Maskentänzer der Ephe 329. Schlangenhütte der Ephe 330. Aufzug eines Ephehäuptlings 331.

Amerika. Pläne von alt-mittelamerikanischen Bauten 168. 169. 184 bis 186. Sieben Bildnisse von Assiniboine- und Atsina-Indianern 192 bis 194. Der Tempel von Chunyanic 253. Der zweite Tempel von Sabacche 254. Tempelpalast vom Tabasqueño 255. Tempelpalast Xetpol in Chamultun 256. Der Halbsäulenpalast von Huntichmul 257. Der Hauptpalast von Dsibiltun 258. Tempelpalast von Sayil 259. Quezalcoatl, Steinbild in Sayil 278. Miclantecutli, Steinbild in Sayil 278. Der Denkpfeiler von Nocuchich 282. Ansicht der Tempel von Hochob 285. Südfaçade des Hauptpalastes von Hochob 286. Linker Flügel des Palastes von Hochob 287. Halbliegende Figur in Chichen Itza 287. Tragfiguren vom Göttertische in Chichen Itza 288. Die Kolossalfigur von Nocuchich 289. Figurensäulen vom Palaste in Dseilna 290. 291. Flachbildwerke des Regengottes aus Kancabchen 292. Wandmalereien des Palastes von Mitla 374. Mexikanische Göttergestalt von einem sakralen Gefäfs 375. Formen von nordamerikanischen Mounds und steineren Pfeifen aus Mounds 379.

Australien u. Oceanien. Australische Eingeborene in der Station von Wallaga Lake, Neusüdwales 47.

Bildnisse. Der mumifizierte Kopf Richelieus 49. Teobert Maler 245.

Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. Prähistorische Geräte aus Nagpur und Birma 15. Slavische und Germanische vorgeschichtliche Gefäfse aus Ostdeutschland (11 Figuren) 23. Bemalte Totenschädel aus Oberösterreich und Salzburg 90. 91. Verschiedene Darstellungen von Tuareg (Nordafrika) 121. 122. 19 Abbildungen von amerikanischen Bogen und Pfeilen 134 ff. Schädelamulett aus Rufsland 172. Trepanierte Schädel aus Rufsland 173. Bildnisse von Assniboine- und Atsina-Indianern 192 bis 194. Afrikanische Holzwaffen 217.

Bücherschau.

Alsina, Memoria de Immigracion 194.
Anutschin, Schädelamulette und trepanierte russische Schädel 172.
Baefsler, Südseebilder 35.
v. Bebber, Hygienische Meteorologie 50.
Bertillon, Anthropometrisches Signalement 18.
Boas, Chinook Texts 305.
Bottego, Il Giuba esplorato 130.
Brinton, Protohistoric Ethnography of Western Asia 130.
Censo de Guatemala 241.
Colville, Nile Springs 338.
Comes, Pflanzen von Pompeji 115.
Conwentz, Seltene Waldbäume 338.

Credner, Die Ostsee 340.
Debes, Zeichenatlas 243.
Diercke, Schulatlas 17.
Dijk, Tobalanden 305.
Edkins, Historical Note on Opium 64.
Fitzner, Regentschaft Tunis 35.
v. d. Gabelentz, Die Verwandtschaft des Baskischen mit den Berbersprachen 14.
Gronemann, De Garebegs 337.
Hagen, Holsteinische Hängegefäßfunde 51.
Hammer, Berechnung des Höhenunterschiedes 305.
Hartmann, Repertorium der Nederl. Colonien 371.
Hatch, Goldmines of the Rand 387.
Jackson, The great frozen land 130.
Jacob, Vorislamische Beduinen 386.
Keller, Leben des Meeres 243.
Knight, Rhodesia 308.
Kohler, Negerrecht 17.
Kuntze, Geogenetische Beiträge 36.
Kuptschanko, Die Bukowina 243.
Langhans, Handelsatlas 145.
Lanzoni, Il porto di Venezia 129.
Martin, Reise in den Molukken 34.
Mason, North American Bows and Arrows 136.
Mason, Similiarities in Culture 242.
Meyer, Bogen und Pfeil in Centralbrasilien 136.
Monteil, De Saint Louis à Tripoli 51.
Mooney, The Siouan Tribes 385.
Mucke, Horde und Familie 304.
Nolde, Reise nach Innerarabien 178.
Pahde, Der erste deutsche Afrikaforscher 145.
Passarge, Adamaua 371.
Petit, Colonies françaises 305.
Pleyte, Verkenning der Bataklanden 386.
Prowse, History of New Foundland 35.
Regel, Thüringen 97.
Schmidt, Die Schweiz im Lichte der Statistik 18.
Schneider, Wirbelstürme 96.
Schumann, Lehrbuch der Botanik 130.
Schuller, Statistik der Siebenbürg. Sachsen 51.
Seebohm, Tribal System in Wales 147.
Seidel, Shambala-Sprache 243.
Seler, Wandmalereien von Mitla 373.
Sergi, Origine e diffusione della stirpe mediterranea 144.
Shaler, Geological History of Harbors 230.
Spelunca, 50.
Steenstrup, Études sur la colonisation du Danemark 239.
Steub, Drei Sommer in Tirol 97.
Strauß, Bulgarische Volksdichtung 97.
Teutsch, Ansiedelung der Siebenbürg. Sachsen 51.
Thomas, Mound Explorations 376.
Topolovšek, Die basko-slavische Sprachcinheit 14.
Treichel, Volkslieder aus Westpreußen 178.
Valentiner, Handwörterbuch der Astronomie 178.
Weigand, Die Aromunen 177.
Wiklund, Nationaliterna i Norrland 338.

Mitarbeiter (Bd. LXVIII).

Arnous, K. G., Steuerbeamter, Fusang, Korea.
Bancalari, G., Oberst a. D., Linz.
Brincker, P. H., Missionar in Stellenbosch, Kapland.
Brüning, E., Kaufmann, Trujillo, Peru.
v. Bulow, W., Matapoo, Samoainseln.
Deecke, W., Professor an der Universität Greifswald.
Förster, Brix, Oberstleutnant a. D., München.
Fritzsche, W. H., Kartograph, Rom.
Frobenius, Leo, Loschwitz bei Dresden.
Fromm, E., Bibliothekar, Aachen.
Goebeler, E., Dr. phil., Potsdam.
Goldziher, J., Professor an der Universität Budapest.
Götze, A., Dr. phil., Direktorialassistent am Museum für Völkerkunde, Berlin.
Grabowsky, F., Museumsassistent, Braunschweig.
Greim, G., Dr. phil., Privatdocent, Darmstadt.
Grube, Consul, Lübeck.
Grünwedel, A., Prof. am Museum für Völkerkunde, Berlin.
Hahn, C., Professor, Tiflis.
Halbfaß, W., Oberlehrer, Neuhaldensleben.
Hansen, R., Oberlehrer in Oldesloe.
Höfer, J., Dr. phil., Berlin.
Hoffman, W., Dr. med., Bureau of Ethnology, Washington.
Hoernes, M., Museumsassistent, Wien.
Hoernes, R., Prof. an der Universität Graz.
Iguchi, Japan.
Jensen, Chr., Lehrer in Oevenum (Föhr).
Jentsch, H., Professor, Guben.
Kannenberg, Premierleutnant, Erfurt.
Kisak Tamai aus Japan, z. Zt. Berlin.
Kobelt, W., Dr. med., Schwanheim a. M.
v. Köppen, N., Dorpat.
Köppen, W., Prof., Abteilungsvorstand der Seewarte, Hamburg.
Krahmer, Generalmajor z. D., Wernigerode.
Kraus, F., Regierungsrat, Wien.
Krause, E. H. L., Dr. med., Stabsarzt, Schlettstadt.
Krebs, W., Dresden.
Krüger, P., Dr. phil., Geologe, Santiago de Chile.
Lehmann-Filhés, M., Fräulein, Berlin.
Lindeman, M., Dr. phil., Dresden.
Löschmann, F., Kaufmann, Tehuantepec.
Mähly, E., Dr. med.
Maler, T., Ticul in Yukatan.
Meinhof, C., Pastor in Zizow.
Möller, M., Professor an der technischen Hochschule, Braunschweig.
Müller, F., Prof. an der Universität Wien.
Oppel, A., Dr. phil., Oberlehrer, Bremen.
Petzold, W., Oberlehrer, Braunschweig.
Philippson, A., Privatdocent, Bonn.
Polakowsky, H., Dr. phil., Berlin.
Repsold, C., Dr. phil., London.
Sapper, K., Dr., Landesgeolog, Coban.
Schmidt, E., Prof. an der Universität Leipzig.
Schott, G., Dr. phil., Seewarte, Hamburg.
Seidel, H., Oberlehrer, Berlin.
Seler, E., Privatdocent, Berlin.
Staudinger, P., Berlin.
Steinmetz, Dr. phil., Velp bei Arnheim.
Stocks, H., Pastor, Arnis in Schleswig.
Strebel, H., Hamburg
Tetzner, F., Dr. phil., Leipzig.
Vierkandt, A., Dr. phil., Privatdocent, Braunschweig.
Wallaschek, R., Dr. phil., London.
Wilser, L., Dr. med., Karlsruhe.
Zimmermann, R., Dr., Finanzrat, Braunschweig.
Zondervan, H., Lehrer, Bergen-op-Zoom.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 1. BRAUNSCHWEIG. Juni 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Dreigliederung des Menschengeschlechtes.

Von W. Köppen.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Je weiter die anthropologischen Studien fortschreiten, um so mehr stellt sich die Neigung ein zur Unterscheidung zahlreicher unabhängiger Menschenrassen. Es ist eben eine ganz allgemeine Erscheinung, dafs bei näherer Bekanntschaft mit den Objekten deren Unterschiede sich uns immer mehr aufdrängen, während für ihre Ähnlichkeiten unser Sinn sich abstumpft und wir diese zu unterschätzen geneigt sind. Darum dürfte es an der Zeit sein, einmal diese Ähnlichkeiten zu betonen und die grofsen Züge in der Gliederung des Menschengeschlechtes ins Auge zu fassen.

Was in der Praxis ein „Volk" ausmacht und umgrenzt, das ist sein Zusammenhang durch den Staat, die Geschichte, die Sitte oder die Sprache. Alles dies kommt aber nicht in Betracht, wenn der Mensch als Naturobjekt klassifiziert werden soll; es kann sich dann nur um Angeborenes, nicht um Erlerntes handeln. Alles weist darauf hin, dafs die Sprache mit der Abstammung sehr wenig zu thun habe. Die Geschichte sowohl, als die tägliche Erfahrung liefert uns sichere Beispiele für einen Sprachwechsel in Familien oder in ganzen Völkern in Menge. Wenn also dem Ausspruch von Lepsius, dafs Sprachen abgelegt werden wie ein Kleid, Übertreibung vorgeworfen wird, so ist das Geschmackssache; ablegbar sind sie notorisch, ob wie ein Kleid? Nun, manches Volk mag ja, wie der Samojede in seinen Pelz, zeitlebens in dieses Kleid eingenäht sein, bei der Mehrzahl aber ist wenigstens das einzelne Individuum, namentlich in jüngeren Jahren, wohl fähig, sich der neuen Form des Gedankenausdruckes anzupassen, wenn es in neue Umgebung kommt. Eine Klassifikation der Eichelhäher und Spottdrosseln verschiedener Gegenden nach ihren Tönen würde gewifs Interesse haben; aber sie würde nur Auskunft geben über die Umgebung, in welcher diese Individuen aufgewachsen sind und nicht über ihre Abstammung. So auch die Sprache beim Menschen. Die Thatsachen der Anthropologie zeigen in den am besten untersuchten Teilen der Erde, in Centraleuropa, so deutlich die natürliche Verschiedenheit gleichsprachiger und die Zusammengehörigkeit verschiedensprachiger Bevölkerungen, dafs es unverkennbar wird, wie die unaufhörliche Vermengung von Sprache und Physis Verwirrung erzeugen und Klarheit verhindern mufs. Der Deutsche in der Schweiz und in Österreich ist seinem romanisch oder slavisch redenden Nachbar in Schädelform, Haar, Augen etc. viel ähnlicher, als dem Hannoveraner, der wiederum nicht nur in jeder Hinsicht dem Skandinavier, sondern in Bezug auf blondes Haar und blaue Augen sogar dem echten Finnen näher steht. Wiederum ist der letztere von seinen dunkelhaarigen und dunkelhäutigen Sprachverwandten am Ural sehr verschieden, wenn er auch in der Kopfform zwischen ihnen und den benachbarten Slaven steht. Die Grenze zwischen blondem und braunem Haar scheidet wie bei den Deutschen, so auch bei den Slaven den Norden vom Süden, durch allmähliche Übergänge gemildert.

Wie in diesen Beispielen, so sehen wir aber auch an zahlreichen andern, dafs die physischen Merkmale relativ einfache, grofse geographische Züge und in der Regel stetige Übergänge zeigen, welche nur hier und da, bei Völkern, die erst in neuerer Zeit in Berührung mit einander getreten sind, krasse Sprünge aufweisen. Innerhalb derselben Bevölkerung ist ja freilich stets ein weiter Spielraum den individuellen Verschiedenheiten gelassen, und der Traum von der ursprünglichen Existenz homogener Rassen, deren spätere Vermischung erst die gegenwärtige Mannigfaltigkeit erzeugt habe, wird wohl nur hier und da in engen Grenzen Bestätigung finden. Aber der Spielraum für diese individuellen Verschiedenheiten liegt bei jeder Bevölkerung etwas anders, und der als Nullpunkt zu nehmende Durchschnittswert liefert gute unterscheidende Merkmale; jener Spielraum ist aber zuweilen innerhalb einer einzelnen Familie fast so grofs, wie in dem ganzen Volke, und ist dann ein Ausdruck der Variabilität der menschlichen Species. Auch unter der altangesessenen blonden Bevölkerung um die Nordsee kommen schwarzhaarige und schwarzäugige Individuen vor, aber einen echten Neger- oder Mongolenkopf wird man doch da vergebens suchen. Man kann jede Bevölkerung als „homogen" bezeichnen, wo die mittleren Charaktere überwiegen, als „heterogen" jene, wo die Extreme häufiger vertreten sind. So haben Süd- und Norddeutschland trotz des weiten Spielraumes von flachsblondem bis zu schwarzem Haar homogene Bevölkerungen, weil in der Haarfarbe braun und dunkelblond überwiegen, die südlichen Vereinigten Staaten aber vorläufig noch eine heterogene, so lange die Mulatten gegen die reinen Neger und Weifsen an Zahl zurücktreten.

Wodurch diese Unabhängigkeit zwischen Sprache und Physis, und die allmählichen geographischen Übergänge in der letzteren bedingt werden, brauchen wir hier nicht näher zu untersuchen. Nur einen Hinweis möchten wir uns gestatten, nämlich dafs im allgemeinen

Tabelle I. 14 Körperzüge von 45 Bevölkerungen.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Kopfhaar					Bart	Körperhaar	Augen		Hautfarbe	Nase	Gesicht	Schädel	
	Farbe	Textur		Länge	Verteilung			Iris	Lider				Breite	Höhe
a. Nordw.-Europäer	blond	fein	buschig od. lockig	lang, besonders beim Weib	gleichmäßig	stark	stark	hell	offen	„weiß“	vorsteh.	orthognath	mittel	niedrig
b. Mongole	schwarz	derb	schlicht			spärlich straff	schwach	dunkel	Falte	gelb	kl., flach	breit, platt	breit	
c. Sudanneger			spiralig	kurz	in Feldern	schwach, kraus			offen	„schwarz“	breit	prognath, dicke Lippen	schmal	hoch
A. 1. Skandinavier, Norddeutsche, Engländer	*a*	*a*	*a*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	*a*	— *b*	*a*	*a*	*a*	*a*	— *c*
2. Kelten	½ *a*	*a*	*a*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	½ *a*	— *b*	*a*	*a*	*a*	*a*	— *c*
Südeuropäer	¼ *a*	*a*	*a*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	¼ *a*	— *b*	¾ *a*	*a*	*a*	*a*	— *c*
Perser	— *a*	*a*	*a*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	— *a*	— *b*	½ *a*	*a*	*a*	*a*	½ *c*
3. Süddeutsche	½ *a*	*a*	*a*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	½ *a*	— *b*	*a*	*a*	*a*	*b*	— *c*
Kleinrussen u. Ungarn	½ *a*	*a*	½ *a* ½ *b*	— *c*	— *c*	½ *a* ½ *b*	*a*	½ *a*	— *b*	*a*	*a*	½ *a* ½ *b*	*b*	— *c*
Kaukasische Bergvölker	¼ *a*	*a*	*a*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	— *a*	— *b*	*a*	*a*	*a*	*b*	— *c*
4. Großrussen u. Polen	*a*	*a*	½ *a* ½ *b*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	*a*	— *b*	*a*	½ *a*	½ *a* ½ *b*		— *c*
Letten und Esthen	*a*	*a*	*b*	— *c*	— *c*	½ *a* ½ *b*	½ *a*	*a*	— *b*	*a*	½ *a*	½ *a* ½ *b*	*a*	— *c*
Finnen und Nordrussen	*a*	*a*	*b*	— *c*	— *c*	½ *a* ½ *b*	½ *a*	*a*	— *b*	*a*	½ *a* ½ *b*	½ *a* ½ *b*	*b*	— *c*
B. 1. Mongolen	— *a*	— *a*	*b*	— *c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	— *c*
2. Lappen	— *a* [2]	— *a*	*b*	— *c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	½ *b*	*b*	½ *b*	*b*	*b*	— *c*
3. Chinesen	— *a*	— *a*	*b*	— *c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	*b*	*b*	*b*	*b*	*a*	— *c*
Tibetaner	— *a*	— *a*	*b*	— *c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	— *b*	*b*	*b*	*b*	*a*	¾ *c*
Indochinesen	— *a*	— *a*	*b*	*c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	*b*	*b*	½ *a*	*b*	*b*	*c*
Japaner	— *a* [2]	— *a*	*b*	— *c*	— *c*	½ *a* ½ *b*	— *a*	— *a*	*b*	*b*	*b*	*b*	*a*	— *c*
4. Eskimo	— *a*	— *a*	*b*	— *c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	*b*	*b*	*b*	*b*	*c*	*c*
5. Nordwest-Amerikaner	— *a* [2]	— *a*	*b*	— *c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	— *b*	*b*	½ *a*	½ *b*	*b*	— *c*
C. 1. Sudanneger	— *a*	— *a*	*c*	*c*	*c*	*c*	— *a*	— *a*	— *b*	*c*	*c*	*c*	*c*	*c*
Bantu	— *a*	— *a*	*c*	*c*	*c*	*c*	— *a*	— *a*	½ *b*	— *a*	*c*	*c*	*c*	*c*
Akka	— *a*	— *a*	*c*	*c*	*c*	*a*	*a*	— *a*	½ *b*	— *a*	*c*	*c*	*c*	*c*
2. Galla, Somal	— *a*	— *a*	½ *a* ½ *c*	*c*	— *c*	*c*	— *a*	— *a*	— *b*	— *a*	½ *a*	½ *a* ½ *c*	*c*	*c*
3. Hottentotten	— *a*	— *a*	*c*	> *c*	> *c*	*c*	— *a*	— *a*	½ *b*		*c*	*a*	*c*	½ *c*
4. Melanesier (Neuguinea bis Viti)	— *a*	— *a*	*c*	*c*	— *c*	½ *a* ½ *c*	½ *a*	— *a*	— *b*	*c*	½ *a* ½ *c*	*c*	*c*	*c*
D. a_1 Turkestaner, Türken	— *a*	½ *a*	½ *a* ½ *b*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	¼ *a*	½ *b*	½ *a* ½ *b*	½ *a* ½ *b*	*b*	*b*	— *c*
Turkestaner, Tadjik	— *a*	½ *a*	½ *a* ½ *b*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	¼ *a*	— *b*	¾ *a*	*a*	*a*	*b*	— *c*
a_2 Hindu	— *a*	*a*	*a*	— *c*	— *c*	¼ *a*	*a*	— *a*	— *b*	½ *a*	*a*	*a*	*c*	¾ *c*
Dravida	— *a*	*a*	*a*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	— *a*	— *b*	½ *c* ½ — *a*	½ *a* ½ *c*	*a*	*c*	*c*
b_1 Batta (Sumatra)	— *a*	— *a*	¾ *b* ¼ *c*	*c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	½ *b*	*b*	½ *a*	½ *b*	*a*	*c*
Dayak (Borneo)	— *a*	— *a*	½ *b*	*c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	— *b*	*b*	½ *a*	½ *b*	*a*	*c*
Java und Madura	— *a*	— *a*	¾ *b* ¼ *c*	*c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	½ *b*	— *a*	½ *a*	*b*	*b*	*c*
Alfuru (Celebes)	— *a*	— *a*	½ *b* ½ *c*	½ *c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	½ *b*	— *a*	½ *a*	½ *b*	*a*	*c*
b_2 Aino	— *a* [1]	— *a*	*b*	— *c*	— *c*	*a*	*a*	— *a*	— *b*	— *a*	*b*	*b*	*a*	— *c*
b_3 Östliche Nordamerikaner	— *a* [2]	— *a*	*b*	— *c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	— *b*	— *a*	*a*	½ *b*	½ *a* ½ *b*	— *c*
Patagonier	— *a*	— *a*	*b*	— *c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	½ *b*	— *a*	*a*	½ *b*	*b*	— *c*
Centralbrasil.	— *a*	— *a*	½ *a* ½ *b*	— *c*	— *c*	*b*	— *a*	— *a*	½ *b*	*b*	½ *b*	½ *b*	*a*	— *c*
c_1 Berbern	¼ *a*	— *a*	½ *a* ½ *c*	*c*	— *c*	*c*	— *a*	— *a*	— *b*	*b*	½ *a*	½ *a* ½ *c*	½ *a* ½ *c*	½ *c*
Neuägypter	— *a*	— *a*	½ *a* ½ *c*	— *c*	— *c*	*c*	— *a*	— *a*	— *b*	*b*	½ *a*	½ *a* ½ *c*	*c*	*c*
Araber	— *a*	— *a*	½ *a* ½ *c*	— *c*	— *c*	*a*	— *a*	— *a*	— *b*	— *a*	*a*	½ *a* ½ *c*	½ *a* ½ *c*	*c*
c_2 Mikronesier	— *a*	— *a*	*a*	*c*	— *c*	*a*	— *a*	— *a*	½ *b*	— *a*	½ *a*	*b*	*c*	*c*
Neuseeländer	*a*	— *a*	*a*	— *c*	— *c*	*a*	— *a*	— *a*	— *b*	— *a*	½ *a*	½ *a*	½ *a* ½ *c*	¾ *c*
Eig. Polynesier [1]	— *a*	— *a*	¾ *a* ¼ *c*	½ *c* [1]	— *c*	½ *a* [1]	— *a*	— *a*	— *b*	— *a*	½ *a*	½ *a*	¾ *a* ¼ *b*	¼ *c*
Madagassen	— *a* [2]	— *a*	*a*	*c*	— *c*	*c*	— *a*	— *a*	— *b*	— *a*	½ *a*	½ *a*	*a* [2]	*c*
c_3 Australier	— *a*	— *a*	*a*	*c*	— *c*	*a*	*a*	— *a*	— *b*	½ *c* ½ — *a*	*c*	*c*	*c*	½ *c*

[1] Nach Gerland eigentliche Polynesier in Rubrik 4 und 6 = *c*; nach Volz in Rubrik 13 Tonga-Insulaner und ½ der Sandwich-, sowie ¼ Marquesas-Insulaner = *b*, übrige Polynesier = *a*. [2] Vorkommen von dunkelbraunem Haar.

Tabelle II (Statistik von Tabelle I).

		Summen						Indices $x + \frac{1}{2}(-y) + \frac{1}{2}(-z)$		
		positive Züge			negative Züge					
		a	*b*	*c*	$-a$	$-b$	$-c$	*a*	*b*	*c*
A.	1. Nordwest-Europäer	10	0	0	0	1	3	12,0	1,5	0,5
	2. Kelten	9	0	0	1	1	3	11,0	2,0	1,0
	Südeuropäer	8¼	0	0	1¾	1	3	10,2	2,4	1,4
	Perser	7½	0	½	2½	1	2½	9,2	2,5	2,3
	3. Süddeutsche	8	1	0	1	1	3	10,0	3,0	1,0
	Kleinrussen, Ungarn	6½	2½	0	1	1	3	8,5	4,5	1,0
	Kaukasische Bergvölker	7¼	1	0	1¾	1	3	9,2	3,4	1,4
	4. Grofsrussen, Polen	7½	2½	0	½	1	3	9,5	3,7	0,8
	Letten und Esthen	7	2	0	1	1	3	9,0	4,0	1,0
	Finnen und Nordrussen	6	3½	0	½	1	3	8,0	5,2	0,8
B.	1. Mongolen	0	7	0	4	0	3	1,5	10,5	2,0
	2. Lappen	0	6	0	4	1	3	2,0	9,5	2,5
	3. Chinesen	1	6	1	4	0	2	2,0	9,0	3,0
	Tibetaner	1	5	¾	4	1	2¼	2,6	8,1	3,3
	Indochinesen	½	6	2	4½	0	1	1,0	8,8	4,2
	Japaner	1½	5½	0	4	0	3	3,0	9,0	2,0
	4. Eskimo	0	6	2	4	0	2	1,0	9,0	4,0
	5. Nordwest-Amerikaner	½	4½	0	4½	1½	3	2,8	8,2	3,0
C.	1. Sudanneger	0	0	9	4	1	0	0,5	2,0	11,5
	Bantu	0	½	8	5	½	0	0,2	3,0	10,8
	Akka									
	2. Galla, Somal	1¼	0	5¼	5½	1	1	2,3	3,2	8,5
	3. Hottentotten	0	1½	7½	4	½	½	0,5	3,8	9,7
	4. Melanesier	1½	0	7	3½	1	1	2,5	2,2	9,3
D.	a_1 Turkestaner, Türken	6	4	0	2½	½	3	6,0	6,6	1,4
	„ „ Tadjik	4¼	1½	0	2½	1	3	8,0	4,2	1,8
	a_2 Hindu	8	0	1¾	3	1	2¼	7,6	2,6	3,8
	Dravida	5½	0	3	2½	1	2	7,0	2,2	4,8
	b_1 Batta (Sumatra)	1½	3¾	2¼	4½	1	1	2,5	6,5	5,0
	Dayak (Borneo)	1½	3	2	4½	2	1	3,0	5,8	5,2
	Java und Madura	½	4¼	2¼	5½	½	1	1,2	7,5	5,3
	Alfuru (Celebes)	1½	2½	2	5½	1	1½	2,8	6,0	5,2
	b_2 Aino	3	3	0	4	1	3	5,0	6,5	2,5
	b_3 Östliche Nordamerikaner	1½	3	0	5	1½	3	3,8	7,0	3,2
	Patagonier	1	4	0	5	1	3	3,0	8,0	3,0
	Centralbrasilianer	1½	4	0	4	1½	3	3,7	7,5	2,8
	c_1 Berbern	2¼	1	3	4¼	1	2½	4,0	4,4	5,6
	Neuägypter	1½	1	4	4½	1	2	3,0	4,2	6,8
	Araber	3½	0	2½	5	1	2	5,0	3,5	5,5
	c_2 Mikronesier	2½	1½	3	5½	½	1	3,3	4,7	6,0
	Neuseeländer	3½	0	1¼	6	1	2¼	5,0	4,0	5,0
	Eig. Polynesier	3	¼	1	6½	1	2¼	4,6	4,8	4,8
	Malgaschen	3	0	3	6	1	1	4,0	3,5	6,5
	c_3 Australier	3	0	5	3½	1	1½	4,3	2,5	7,2

die Sprache mehr von den Männern, die Körperbeschaffenheit mehr von den Frauen beeinflufst wird, und infolgedessen die letztere mehr an der Scholle haftet, als die Sprache. „Reine Rassen" wird man in der Vergangenheit noch weniger finden, als in der Gegenwart, weil die Völkermischung auf niedriger Kulturstufe leichter ist. Überall, wo Sklaverei vorhanden ist, geht sie in grofsem Mafsstabe vor sich: im Kriege werden die Männer erschlagen, die Weiber in Sklaverei abgeführt, im Frieden werden auf der „barbarischen" Kulturstufe, wo die Frau im allgemeinen als Ware gilt, vorzugsweise Sklavinnen auf weite Strecken verhandelt. Stehen beide Völker auf ungefähr gleicher Kulturstufe, so ist die Beimischung gewöhnlich beiderseitig: Franzosen in Deutschland haben die deutsche, Deutsche in Frankreich die französische Sprache angenommen; derselbe Fall wird wohl vielfach auch in alter Zeit vorgekommen sein. Trotz des zunehmenden Verkehrs nehmen die Hindernisse für die Völkermischung zu, je mehr die Stellung der Frau der des Mannes gleichwertig wird und je mehr der geistige Gehalt der Ehe wächst.

Was die übersichtliche Einteilung des Menschengeschlechtes so erschwert, sind die vielen Zwischenrassen und Übergänge. Drei Typen aber sind es, die auch bei oberflächlichster Beobachtung als scharf differenzierte Varietäten der Menschenart hervorspringen: der blonde, bärtige Nordwesteuropäer, der „schwarze", kraushaarige Neger und der gelbhäutige, straffhaarige Ostasiate. Bei näherem Zusehen finden wir, dafs diese Typen auch in anderer Hinsicht, im Schädelbau u. s. w., gut geschieden sind, und dafs die übrigen Menschenrassen die Eigenschaften dieser drei Grundtypen in mannigfacher Verknüpfung und Durchkreuzung aufweisen und deren Eigenart wesentlich nur in abweichender Gruppierung dieser Grundzüge, ohne Hinzufügung neuer, besteht. Die Zahl der vorkommenden Kombinationen ist immerhin weit kleiner, als die Zufallsrechnung ergeben würde; denn gewisse Eigenschaften treten stets oder als Regel

in gruppenweisem Zusammenhange auf. So ist z. B. die „schwarze" Hautfarbe nicht allein beim Afrikaner, sondern auch beim Melanesier, Australier und sogar Dravida mit einem Schädel verknüpft, dessen Breite geringer ist als seine Höhe.

Die Möglichkeit dafür, die übrigen Menschenrassen an die genannten drei Grundtypen anzugliedern, hängt natürlich davon ab, ob in der That diese sich durch die Charaktere jener drei Typen in verschiedener Mischung und Abschwächung beschreiben lassen, oder ob sie neue Züge zu dem Bilde hinzutragen. Für die gewählten 14 Züge ist ersteres so ziemlich der Fall; man kann aber nicht erwarten, dafs es vollständig und auch für andere Züge der Fall sein werde. Die Voraussetzung trifft immerhin in so hohem Mafse zu, dafs die Dreigliederung des Menschengeschlechtes ausreichend begründet erscheint. Die Fälle, wo die gewählten Merkmale ihre maximale Entwickelung nicht bei einer und derselben Bevölkerung, sondern bei verschiedenen Stämmen finden, spielen eine geringe Rolle (in Tab. I durch $>$ bezeichnet): so ist der gefelderte Haarwuchs noch mehr beim Hottentotten, als beim Neger, die Länge des Kopfhaares noch mehr beim Amerikaner, als beim Mongolen, die Körperbehaarung noch mehr beim Aino, als beim Europäer entwickelt.

Wie jede „natürliche" Einteilung, darf auch eine solche des Menschengeschlechtes nicht nach einem einzigen Merkmale, sondern möglichst nach der Gesamtheit seiner physischen Züge erfolgen — selbstverständlich immer nur der angeborenen, nicht der künstlich erzeugten, z. B. der durch die Sitte befohlenen Verunstaltungen aller Art u. s. w. In Tab. I stellen wir deshalb von 45 verschiedenen Völkern oder Völkergruppen 14 Merkmale zusammen, und in Tab. II die Statistik derselben, deren Endresultate wir hierauf in der Karte zur Anschauung bringen. In der Zahl und Auswahl der Merkmale war ich durch das mir vorliegende unvollkommene Material gebunden. Vielleicht findet sich ein Fachmann bewogen, die hier vorgelegte Methode mit mehr Sachkenntnis auf eine reichere Thatsachensammlung anzuwenden. Die folgenden Tabellen sollten vor allem eine Probe auf deren Anwendbarkeit überhaupt liefern.

Zuoberst findet man in der Tab. I eine Charakteristik der drei extremen Typen: des Nordwest-Europäers, des echten Negers und des echten Mongolen (Buryaten), welche die Grundlage für alle übrigen Angaben der Tafel bietet.

Es ist sehr bemerkenswert, dafs gerade die auffälligsten Eigentümlichkeiten der drei Hauptrassen: das Mongolenauge, die Prognathie des Negers und die helle Hautfarbe des Europäers, bei den beiden andern Typen in der frühesten Kindheit bis zu einem gewissen Grade vorhanden sind und bei der weiteren Entwickelung verloren gehen. Blondes Haar und blaue oder doch lichte Augen sind zwar nur in der Umgebung der Nordsee und Ostsee herrschender Typus; allein ihr nicht seltenes Vorkommen ist auch für das übrige Europa, bis in den Kaukasus und nach Marrokko hinüber, charakteristisch, im Unterschiede von der übrigen Menschheit, wo ähnliche Erscheinungen, wenn auch nicht ganz ausgeschlossen sind, so doch einen durchaus anomalen, krankhaften Eindruck machen. Ob aber dieser blonde Typus irgend etwas mit dem Ariertum zu thun hat, bleibt, da er so wenig mit der Ausbreitung der arischen Sprachen sich deckt, durchaus zweifelhaft.

Die Kolumnen 1 bis 10 der Tabelle I sind nach den beiden Karten von Prof. Gerland auf Blatt 61 von Berghaus' Physikalischem Atlas ausgefüllt, welche aus dem Jahre 1890 stammen und als knappeste Zusammenfassung der gegenwärtigen Kenntnisse von den äufseren Körpermerkmalen des Menschen gelten können. Die letzten vier Kolumnen sind nach andern Quellen entworfen, die beiden auf den Schädel bezüglichen hauptsächlich nach Welcker (Archiv für Anthropologie, Bd. 1); für die Südseevölker und die Aino wurden die Schädelmessungen von Volz und von Tarenetski, im letzten Bande (23) desselben Archivs, zu Grunde gelegt.

Die Bezeichnungen *a b c* in Tab. I bedeuten, dafs in der im Kopfe der Rubrik angegebenen Beziehung das betreffende Volk mit Prototyp *a*, *b* oder *c* übereinstimmt. Züge, in welchen dasselbe mit zweien der Prototype übereinstimmt, sind mit dem negativen Zeichen desjenigen eingetragen, welches hiervon abweicht. So bezeichnet die Angabe $-b$ in Rubrik 9, dass die sogenannte „Mongolenfalte" beim gegebenen Volke fehlt; kommt sie, ohne Regel zu sein, dennoch häufig vor, so ist dies mit $^1/_2\,b$ angedeutet. Ebenso bedeutet in Rubrik 1 *a* blondes, $-a$ schwarzes Haar, $^1/_2\,a$ und $^1/_4\,a$ Mischung resp. Vorherrschen von Zwischenfarben. Dieselben Bezeichnungen sind aber auch in Rubriken verwendet, wo alle drei Prototype verschieden sind; dann bedeutet $-a$ etwas, was wohl gegen *a*, aber weder gegen *b* noch gegen *c* durchgreifende Unterschiede aufweist, $^1/_2\,a$ aber eine Mischung der Züge aller drei Grundtypen, mit Überwiegen von *a*.

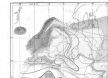
Über einzelne Rubriken ist noch das Folgende zu bemerken:

In der Kolumne 2 und 3 bedeutet $a \mid a$: „buschig schlichtes Haar von feinerer Textur, lockige, selten wellige Bildung; Querschnitt rund bis rundlich oval". $-a \mid a$ „buschiges Haar, derb, mit kürzeren oder längeren, dünneren oder dickeren Strähnen. Übergänge ins Lockige, seltener ins Wellenförmige. Querschnitt rund, rundlich, eckig". $-a \mid b$ „gleichmäfsig schlichtes Haar, mehr oder weniger straff und derb, Querschnitt meist rund bis rundlich oval." $-a \mid c$ „spiralig-krauses Haar, Textur derb, Querschnitt oval bis abgeplattet". $-a \mid {}^1/_2\,a\,{}^1/_2\,c$ „Spiralen zum Teil noch vorhanden, in längeren oder kürzeren Ringellocken, meist aber aufgelöst in buschige oder leicht geringelte Strähne". Die übrigen gemischten Angaben dieser Kolumne entsprechen den Verbindungen einer Grundfarbe mit Strichelung anderer Farbe in der Karte von Gerland. In Bezug auf Kürze des Haares und Entwickelung kahler Stellen zwischen den Haarfeldern übertreffen Hottentotten und Buschmänner noch die Neger; dies ist durch $>c$ in den Rubriken 4 und 5 angedeutet (dasselbe gilt für die Steatopygie, welche auch bei echten Sudan-Negern, aber seltener, vorkommt). Entsprechend ist Kolumne 4 die extreme Länge des Haares bei den Indianern mit $>-c$ angegeben.

In Kolumne 10 bedeutet *b* „Hautfarbe gelbbraun, leder-, weizen-, gold-, dunkel-, hellgelb, gelblichweifs, kachektischweifs". *c* „Hautfarbe schwarz, schwärzlich, grau". $-a$ „Hautfarbe schwarzbraun, chokolade-, kaffee-, kastanien-, oliven-, dunkel-, hellbraun". $^1/_2\,a$ „Hautfarbe brünett". *a* „Hautfarbe rosenfarben, weifs", d. h. pigmentlos und vom durchschimmernden Blut mehr oder weniger gerötet.

In Kolumne 11 bedeutet *a* eine gut profilirte, gerade oder Adlernase mit hohem, schmalem Rücken und länglichen, parallelen Nasenlöchern; *b* eine wenig vorstehende Nase mit flacher breiter Wurzel und rundlichen Nasenlöchern; *c* sehr breite Nasenflügel, Nasenlöcher in der Richtung parallel dem Munde gestreckt, Nase häufig aufgestülpt.

In Kolumne 12 bedeutet *a* orthognathes, ovales Gesicht mit grofsem Gesichtswinkel und nicht vor-


Geologische Karte
von
Mesembrinopolis
Maßstab 1:25 000
Höhenlinien-Äquidistanz 10 m
Kalkstein
Sandstein
Tonschiefer
Basalt
Alluvium
Quartär
Tertiär
Kreide
Jura
Trias
Perm
Karbon
Devon
Silur
Ordovizium
Kambrium
Präkambrium
Verwerfung
Überschiebung
Antiklinale
Synklinale
Bohrung
Aufschluss
Steinbruch
Bergwerk
Quelle
Ruine
Kirche
Burg
Schloss
Bahnhof
Straße
Eisenbahn
Fluss
See
Meer
Gletscher
Wald
Weinberg
Obstgarten
Ackerland
Wiese
Siedlung
Industrie
Hafen
Flughafen
Leuchtturm
Windmühle
Wasserturm
Kraftwerk
Umspannwerk
Funkturm
Antenne
Satellitenschüssel
Solarpanel
Windrad
Wasserrad
Dampfmaschine
Lokomotive
Waggon
Schiff
Boot
Flugzeug
Hubschrauber
Ballon
Fallschirm
Rakete
Satellit
Raumstation
Mond
Sonne
Stern
Planet
Komet
Asteroid
Meteorit
Galaxie
Nebel
Schwarzes Loch
Wurmloch
Zeitmaschine
Teleportation
Beamen
Transporter
Replikator
Holodeck
Kraftfeld
Tarnvorrichtung
Cloaking Device
Warp-Antrieb
Impulsantrieb
Hyperantrieb
Subraumfunk
Quantenkommunikation
Verschlüsselung
Kryptographie
Steganographie
Codebuch
Enigma
Lorenz-Schlüsselmaschine
Colossus
Turing-Bombe
Bletchley Park
Alan Turing
Claude Shannon
Norbert Wiener
Kybernetik
Künstliche Intelligenz
Neuronales Netz
Deep Learning
Maschinelles Lernen
Big Data
Cloud Computing
Edge Computing
Internet der Dinge
Smart City
Smart Home
Smart Grid
Smart Meter
Blockchain
Kryptowährung
Bitcoin
Ethereum
Smart Contract
Non-Fungible Token
Metaverse
Virtuelle Realität
Augmented Reality
Mixed Reality
Brain-Computer Interface
Neuralink
Transhumanismus
Singularität
Ray Kurzweil
Nick Bostrom
Existenzielles Risiko
Fermi-Paradoxon
Drake-Gleichung
SETI
Arecibo-Botschaft
Voyager Golden Record
Pioneer-Plakette
Wow! Signal
Dyson-Sphäre
Kardaschow-Skala
Typ I Zivilisation
Typ II Zivilisation
Typ III Zivilisation
Omega Point
Tipler-Zylinder
Alcubierre-Antrieb
Exotische Materie
Negative Energie
Casimir-Effekt
Vakuumfluktuation
Quantenschaum
Planck-Länge
Planck-Zeit
Planck-Masse
Stringtheorie
M-Theorie
Supersymmetrie
Supergravitation
Kaluza-Klein-Theorie
Extradimensionen
Brane
Multiversum
Viele-Welten-Interpretation
Kopenhagener Deutung
Quantenverschränkung
EPR-Paradoxon
Bell-Ungleichung
Quantenteleportation
Quantencomputer
Qubit
Shor-Algorithmus
Grover-Algorithmus
Quantenfehlerkorrektur
Topologischer Quantencomputer
Majorana-Fermion
Anyon
Fraktionaler Quanten-Hall-Effekt
Supraleitung
Cooper-Paar
BCS-Theorie
Hochtemperatursupraleitung
Kuprat
Eisenpnictid
Graphen
Kohlenstoffnanoröhre
Fullerene
Buckminsterfullerene
Dendrimer
Supramolekulare Chemie
Selbstorganisation
Autokatalyse
Belousov-Zhabotinsky-Reaktion
Oszillierende Reaktion
Chaotische Reaktion
Seltsamer Attraktor
Lorenz-Attraktor
Rössler-Attraktor
Mandelbrot-Menge
Julia-Menge
Fraktale Dimension
Hausdorff-Dimension
Box-Counting-Dimension
Selbstähnlichkeit
Skaleninvarianz
Perkolation
Ising-Modell
Potts-Modell
Renormierungsgruppe
Kritische Exponenten
Universalitätsklasse
Phasenübergang
Zweiter Ordnung
Erster Ordnung
Landau-Theorie
Ginzburg-Landau-Theorie
Mean-Field-Theorie
Monte-Carlo-Simulation
Metropolis-Algorithmus
Gibbs-Sampling
Markov-Kette
Markov-Eigenschaft
Hidden-Markov-Modell
Viterbi-Algorithmus
Baum-Welch-Algorithmus
Forward-Backward-Algorithmus
Kalman-Filter
Partikelfilter
Sequential Monte Carlo
Bayes-Netz
Faktorgraph
Belief Propagation
Junction-Tree-Algorithmus
Variationsinferenz
Mean-Field-Approximation
Expectation Propagation
Laplace-Approximation
Integrierte verschachtelte Laplace-Approximation
Gaußprozess
Kovarianzfunktion
Matérn-Kovarianz
Squared-Exponential-Kovarianz
Periodische Kovarianz
Lineare Kovarianz
Rauschkovarianz
Weißes Rauschen
Farbiges Rauschen
Rosa Rauschen
Braunsches Rauschen
Blaues Rauschen
Violettes Rauschen
Grünes Rauschen
Schwarzes Rauschen
Spektrale Leistungsdichte
Periodogramm
Welch-Methode
Multitaper-Methode
Lomb-Scargle-Periodogramm
Wavelet-Transformation
Morlet-Wavelet
Mexikanischer Hut
Haar-Wavelet
Daubechies-Wavelet
Symlet
Coiflet
Biorthogonale Wavelets
Diskrete Wavelet-Transformation
Stationäre Wavelet-Transformation
Wavelet-Kohärenz
Wavelet-Phasenkohärenz
Cross-Wavelet-Transformation
Hilbert-Huang-Transformation
Empirische Modenzerlegung
Intrinsische Modenfunktion
Hilbert-Spektrum
Instantane Frequenz
Instantane Amplitude
Instantane Phase
Analytisches Signal
Hilbert-Transformation
Riesz-Transformation
Monogenes Signal
Riesz-Wavelet
Monogenes Wavelet
Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Instantane Frequenz
Monogene Instantane Amplitude
Monogene Instantane Phase
Monogenes Analytisches Signal
Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Cross-Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Huang-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Empirische Modenzerlegung
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Intrinsische Modenfunktion
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Hilbert-Spektrum
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Frequenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Amplitude
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Instantane Phase
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Analytisches Signal
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Hilbert-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Riesz-Transformation
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Signal
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Riesz-Wavelet
Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Monogenes Wavelet
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Transformation
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Kohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Wavelet-Phasenkohärenz
Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Monogene Mon

tretenden Jochbögen; dünnen oder mässig vollen Lippen; *b* breites plattes Gesicht mit hervorragenden Jochbögen, Gesichtswinkel meist weniger grofs; *c* prognathes Gesicht mit vorspringenden Kiefern, meist auch schiefzähnig und mit dicken wulstigen Lippen.

In Kolumne 13 bedeutet *a* einen Längen-Breiten-Index des Schädels zwischen $73^1/_2$ und 78, *b* einen solchen über 78, *c* einen solchen unter $73^1/_2$ (nach Welckers Mefsweise).

In Kolumne 14 bedeutet *c*: Höhe des Schädels gröfser, — *c*: Höhe geringer als seine Breite, $^1/_2 c$ beide nahezu gleich, $^3/_4 c$ Höhe etwas gröfser als die Breite.

In dieser Weise ist in Tabelle I ein Material zusammengedrängt, dessen Darstellung in Worten viele Seiten füllen würde. Die Statistik desselben giebt Tabelle II. Aus deren sechs ersten Kolumnen, welche die Verteilung der 14 Züge auf die + und — Kategorieen enthalten, sind die drei Indices in den letzten Kolumnen abgeleitet, deren Summe ebenfalls stets 14 ergiebt. Diese Ableitung geschah in der Weise, dafs zu *a* aufser den + *a* Zügen, welche sowohl gegen *b* als gegen *c* unterscheidend sind, auch die Hälfte der — *b* und — *c* Züge geschlagen wurden, welche den fraglichen Volksstamm nur einseitig von *b* bezw. *c* scheiden; oder, mit andern Worten, der zwei Prototypen gemeinsame Zug — *b* wurde je zur Hälfte *a* und *c* zugeschlagen, um deren Indices zu berechnen.

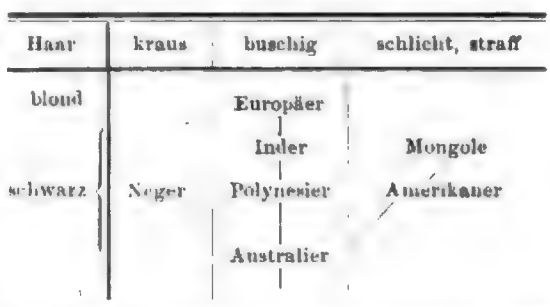
Die Berechtigung zu einem solchen Summieren der Charaktere liegt hauptsächlich darin, dafs es neben der bekannten Korrelation der Charaktere auch ein gewisses Vikarieren derselben giebt. Äufsert sich doch nicht selten die Verwandtschaft von Geschwistern nicht so sehr durch direkte Ähnlichkeit, als dadurch, dafs sie alle ein Gemisch der Züge von väterlicher und mütterlicher Seite, aber in verschiedenen Kombinationen zeigen: hat das älteste Kind z. B. die Augen der Mutter und den Gesichtsschnitt des Vaters, so ist es beim zweiten manchmal gerade umgekehrt. Die Entscheidung dieser Frage mufs ich natürlich dem eingehenden Studium der Specialisten überlassen. Nur der Hinweis darauf möge gestattet sein, dafs anscheinend auch bei ganzen Völkerstämmen ähnliches gilt, so z. B. bei den Nordwest-Amerikanern die Mongolenähnlichkeit bei einem Stamme durch Schlitzaugen, bei dem andern durch extreme Brachykephalie sich ausspricht, u. dergl.

Tragen wir nun diese Indices in eine Karte ein, und benutzen wir gewisse Schwellen zur Ziehung von Linien gleichen Verwandtschaftsgrades mit den drei Prototypen, so erhalten wir ein Bild, wie es unsere Karte unter Ausschlufs der europäischen Kolonisationsbewegung, also etwa für das Jahr 1500, uns vorführt. In dieser sind drei Schwellen benutzt: 10 (bei den Europäern 11) als Grenze des reinen Prototyps, 8 als Grenze dieser Rassengruppe, und 5 als wichtige Scheidelinie innerhalb der neutralen Rassen.

Die naturhistorische Einteilung des Menschengeschlechtes, welche sich auf diesem Wege ergiebt, ist durch die Gruppierung der Völker in den beiden Tabellen angedeutet. Die Gruppe *D* der neutralen oder Übergangs-Rassen zerfällt in eine Anzahl von Abteilungen, welche je nach ihren näheren Beziehungen zu einem der Grundtypen als europoide, mongoloide und negroide Rassen bezeichnet werden können. Unter den ersteren stellt a_1 verschiedene Stufen des Überganges vom Europäer zum Mongolen dar; a_2 umschliefst die, keine durchgreifenden körperlichen Unterschiede zeigenden, arischen und nichtarischen Bewohner Indiens. Die Mongoloiden sind in drei Rassen vertreten, welche von den echten Mongolen in verschiedener Richtung abweichen: die Aino durch starkes Bart- und Körperhaar und längeren Schädel, die West- und Central-Malaien durch kurzes Haar mit Beimischung von Krausheit und hohem Schädel, die Amerikaner (diese am wenigsten) durch vortretende Nasen; ferner alle drei durch nur sporadisches Auftreten des Mongolenauges. In den noch übrig bleibenden Gruppen — den Hamito-Semiten, Polynesiern und Australiern — halten die Züge der drei Grundtypen einander am meisten die Wage und haben, aufser bei den „Austral-Negern", ebenso wie bei den Amerikanern, die negativen Züge entschieden das Übergewicht über die positiven. Dadurch, dafs unter diesen negativen Zügen diejenigen, welche diese Völker von den Nordwest-Europäern trennen, überwiegen, bekommt im Gesamtresultat die Negerverwandtschaft die Oberhand, obwohl mehrere positive europäische Züge in die Augen springen in Bezug auf Haar, Bart und Gesichtsbildung. Am vollständigsten ist das Gleichgewicht zwischen allen drei Grundtypen bei den Polynesiern.

Daneben finden sich aber auch andere Verknüpfungen räumlich zusammenhängender Natur; so haben wir z. B. in Südasien auch eine Linie angegeben, bis zu welcher eine geringe Negerverwandtschaft (mindestens = 3) — hauptsächlich im hohen Schädel bestehend — sowohl bei „europoiden", als bei „mongolischen" Rassen sich findet; merkwürdigerweise stellen sich Negerähnlichkeiten auch im hohen Norden — Schädel und Zwergwuchs der Eskimo, kurzes Haar mancher Nordasiaten — wieder ein.

Will man also die neutrale Gruppe *D* auflösen, so mufs man die Amerikaner und die Bewohner der grofsen Sunda-Inseln, wie es auch Peschel gethan hat, zu den Mongolen stellen, die Hamito-Semiten, wie es Gerland thut, den Negern nähern, um so mehr aber, wie es schon oft geschehen ist, die Inder den Europäern; aber nicht nur die arischen Inder, sondern auch die Dravida, die sich nur teilweise durch die Hautfarbe, allgemein nur angeblich durch die Nase von jenen unterscheiden; in diesem Punkte war Peschel inkonsequent, da er nach seinen eigenen Worten (Völkerkunde, S. 484) die Scheidung nur der Sprache wegen vornahm, die doch bei den Basken und vielen andern Völkern von ihm nicht als Grund zur Scheidung angesehen wurde. Die australmalaiische Rasse, von Polynesien bis nach Madagaskar reichend, hat vieles mit der hamito-semitischen gemein.



Der Grund für das Auftreten vermittelnder Züge und das Vermeiden der extremen Charakterzüge kann entweder in anfänglichem Mangel an Differenzierung oder in späterer Vermischung liegen. Vielleicht ist es dadurch bedingt, dafs wir in dieser Mittelgruppe einerseits die tiefststehende Rasse der Erde, anderseits fast alle ältesten Kulturvolker finden — auch die Chinesen zeigen ja Beziehungen zu allen drei Grundtypen. In ersterer dürfen wir zurückgebliebene Formen, in letzteren Mischungsprodukte vermuten. Alle Analogieen aus der Pflanzen- und Tierwelt sprechen dafür, dafs wir in den schwer erreichbaren, von dem Hauptschauplatze der

Entwickelung isolierten Gegenden der Erde ältere, minder differenzierte Formen erwarten dürfen, und dies trifft in hohem Maße für Australien und, in geringerem Grade, wohl auch für Amerika zu. Der Entwickelungsgang des Menschengeschlechtes stellt sich uns, unter Benutzung eines Zuges — des Kopfhaares — zur Charakteristik, etwa wie in vorstehender Tabelle dar.

Die eben angeführte Regel erleidet eine vollständige Durchbrechung in demjenigen Falle, der uns am nächsten steht: die blonde Rasse hat sich die Weltherrschaft und die Führung des Menschengeschlechtes erworben, ausgehend von unwirtlichen Küsten- und Randgebieten wie die, wo wir Pescheräh, Eskimos, Kamtschadalen und Hottentotten finden. Aber diese Durchbrechung ist recht neuen Datums und ein Resultat der Kultur, mit deren Wachstum die Analogie der menschlichen Verhältnisse mit jenen der übrigen Organismenwelt mehr und mehr Einschränkungen erleidet. Auch die blonden Nordwesteuropäer haben einst wohl nicht aus eigenem Willen sich so lange mit den rauhen Gestaden der Nord- und Ostsee begnügen müssen; als Babylon und Ägypten bereits blühten, waren unsere Vorfahren noch nicht viel weiter, als jene armseligen Randvölker. Erst die Entwickelung des Verkehrs, vor allem des Seeverkehrs und der Industrie, gab ihnen Gelegenheit, ihre Intelligenz und Energie zur Gewinnung der materiellen Grundlagen der Kultur zu bethätigen, der spröden Natur ihres Landes zum Trotz.

Ob die geographischen Verhältnisse günstig oder ungünstig für die weitere Entwickelung einer Kultur sind, das hängt eben ganz von der Höhe und Art dieser Kultur ab. Was unterhalb einer gewissen Stufe zurückhält, wirkt oberhalb derselben fördernd. So ist es mit der Randstellung, und die Japaner haben anscheinend eben diese Schwelle überschritten. So ist es auch mit dem Klima: die Geschichte zeigt so deutlich eine allmähliche Wanderung des Kulturmaximums aus den warmen nach den kühleren, bedürfnisreicheren Ländern, daß wir diesen Ortswechsel unmöglich allein auf das zufällige Auftreten und Aussterben einzelner besonders begabter Rassen resp. Bestandteile der Bevölkerung zurückführen können. Freilich weisen, wie die körperlichen, so auch die angeborenen seelischen Eigenschaften bei verschiedenen Völkern gewiß erbliche Unterschiede auf, aber die Hauptursache für die jeweilige Lage des Kulturmaximums scheint nicht darin zu liegen; dazu zeigen ihr Auftreten und ihre Verlagerung zu viel Gesetzmäßiges [1]).

Das Vordringen der europäischen Rasse und die Verpflanzung der schwarzen nach Amerika hat großen Gebieten der Erde eine Bevölkerung gegeben, in der sich ganz verschiedene Typen schroff gegenüberstehen. Aber in natürlicher Weise nimmt deren Homogenität, schnell oder langsam, zu, teils durch Aussterben der Ureinwohner, teils durch Überhandnahme einer Mischrasse. Namentlich sind es die minder differenzierten Rassen der Amerikaner, Polynesier und Australier, welche so von der Erde verschwinden; aber auch Eskimo, Kamtschadalen, Hottentotten werden mit europäischem Blute versetzt und so neue Beiträge zur großen intermediären Rassengruppe geliefert. Wird die Führung in Zukunft bei den reinen Europäern und ihren unvermischten Nachkommen bleiben? Nur so viel läßt sich sagen, daß vorläufig noch ihr Übergewicht sichtlich im Steigen ist und eine Änderung sich nicht absehen läßt.

[1]) Köppen, Die Wärmezonen der Erde. Meteorol. Zeitschrift, Bd. 1, 1884, S. 225.

Das heutige Bangkok und der siamesische Hof.

Von H. Seidel.

I.

Das thatkräftige Vorgehen der Franzosen in Hinterindien — zur Sicherung der Mekonggrenze —, hat die Blicke Europas schärfer auf das siamesische Reich gelenkt, und die Frage nach dem endgültigen Schicksal dieses Staates beschäftigt heute in Paris wie in London gar manchen politischen Kopf. Vorderhand scheinen indes die beteiligten Mächte dies Thema absichtlich unentschieden zu lassen; man behilft sich hüben und drüben mit diplomatischen Erklärungen, die von der Aufrechterhaltung der gegenseitigen Interessen reden, die aber über die Zukunft des Menamlandes selber mit dunklen Worten klüglich hinweggehen. Der Hof in Bangkok hofft deshalb bei der Vorsicht, mit welcher die „siamesische Frage“ in England und Frankreich behandelt wird, mit gewissem Rechte auf ein Fortbestehen der alten Verhältnisse, besonders der eigenen Unabhängigkeit, die namentlich von Großbritannien aus guten Gründen so ernst befürwortet wird.

Dem Volke in Siam ist der ganze hochpolitische Handel völlig gleichgültig; niemand aus der großen, stumpfen Masse beunruhigt sich darüber, ob das Land englisch oder französisch wird. Denn die Nation ist infolge der ewigen Sklaverei jeder freieren Regung längst verlustig gegangen. Körperliche und geistige Trägheit halten das Volk im Bann und hemmen Erkenntnis und Eifer, die Fortschritte einer fremden Kultur sich dauernd zu Nutzen zu machen. Freilich, wer nur kurze Zeit in Bangkok weilt, dürfte leicht ein günstigeres Urteil fällen [1]), wenigstens so lange, als er nur nach dem äußeren Scheine zu richten hat. Er blickt überrascht, ja entzückt auf das farbenprächtige, reichbelebte Bild, das sich wie eine Märchenschöpfung vor dem Neuling aufthut. Er bewundert die Pratschedis und Pagoden, die goldenen Herrlichkeiten im Palast des Königs; er giebt sich mit Vergnügen all den tausend fremden Reizen hin, die hier in raschem Wechsel seinen Geist erfüllen. Dabei entdeckt er in dem bunten Wirrsal bald gar viele längst bekannte, unentbehrliche Einrichtungen der westlichen Kultur. Da erheben sich stattliche Häuser in europäischem Stil und Luxus; da rollen Pferdebahnen und Omnibusse hin; da eilt ein Radfahrer vorbei, ganz wie daheim! Da winkt sogar ein Telegraphenamt und ein Fernsprechanschluß; der Fremde kann nach weit entlegenen Geschäften, nach den Konsulaten oder nach dem Klub telephonieren, nach allen Weltstädten oder den größeren Handelsplätzen des Landes telegraphische Nachrichten senden. In den Klubs und in dem hübschen Orientalhotel liegen die ersten Zeitungen und Zeitschriften aus; an guten Getränken ist niemals Mangel, und noch spät am Abend

[1]) Ein solches finden wir z. B. bei L. v. Jedina, An Asiens Küsten und Fürstenhöfen, Wien 1891. Im Globus, Bd. 59, S. 169 bis 171, wird nach diesem Werke „der Hof von Siam und seine Kulturbestrebungen“ geschildert.

Mein neue, 1931 im Wiking-Verlag Berlin erschienene Buch „Bangkok, Tempel und Paläste" (Preis RM 6.80) behandelt diese Fragen ausführlich und bringt 32 Bildtafeln.

Der Tempel und Palastbezirk, in dem sich auch der Königspalast befindet, ist eine Stadt für sich. Er ist von einer hohen Mauer umgeben, die eine Länge von 2 km hat. Innerhalb dieses Bezirks befinden sich 20 Tempel, Paläste, Pagoden und Hallen. Der Tempel des Smaragd-Buddha ist der bedeutendste. Er wurde 1782 erbaut und ist wegen seiner vielen wertvollen Kunstschätze berühmt. Der Smaragd-Buddha, der dem Tempel seinen Namen gab, ist nur 75 cm hoch und sitzt auf einem Altar, der 11 m hoch ist. Er ist aus einem einzigen Stück Jade gehauen und wird von 3 Königen gekleidet, die jeden Monat wechseln. Der Tempel ist mit Gold und Edelsteinen reich geschmückt. Die Wände sind mit Fresken bemalt, die Szenen aus dem Ramakien darstellen. Das Ramakien ist das Nationalepos von Siam und ist dem indischen Ramayana entnommen. Hier sind die Kämpfe zwischen Rama und Ravana, dem König von Lanka, dargestellt. Rama ist der Gemahl der Sita, die von Ravana geraubt wird. Rama wird von Hanuman, dem Affengott, unterstützt.

Bild 1. Blick auf den Bangkok-Fluß. Rechts der Königspalast.

Auf dem ungefähr 2 km langen Weg zum Königspalast kommt man durch eine Straße, die ganz von Händlern und Handwerkern eingenommen wird. Hier sind Goldschmiede, Silberschmiede, Bronzegießer, Elfenbeinschnitzer, Lackierer und Vergolder, Seidenweber und Stickereien, Schuhmacher und Sattler, Korbflechter und Bambusarbeiter, Schmiede und Schlosser, Schreiner und Tischler, Bildhauer und Steinmetzen, Buchbinder und Papierarbeiter, Apotheker und Kräuterhändler, Barbiere und Friseure, Schneider und Näherinnen

Fig. 1. — Le Président Carnot et le Tsar Nicolas II à la Revue de Chalons, 1896.

Ausstellung, die Kunst, die Wissenschaft, die Industrie, die Landwirtschaft, das Kunsthandwerk, das Kriegswesen, das Verkehrswesen, das Bergwesen, das Hüttenwesen, das Bauwesen, das Gewerbewesen, das Handelswesen, das Unterrichtswesen, das Sozialwesen, das Gesundheitswesen, das Sportwesen, das Militärwesen, das Marinewesen, das Kolonialwesen, das Auswärtige Amt, das Reichsamt des Innern, das Reichsamt für Wirtschaft, das Reichsamt für Arbeit, das Reichsamt für Ernährung, das Reichsamt für Verkehr, das Reichsamt für Post und Telegraphie, das Reichsamt für Finanzen, das Reichsamt für Justiz, das Reichsamt für Kolonien, das Reichsamt für Auswärtiges, das Reichsamt für Militär, das Reichsamt für Marine, das Reichsamt für Luftfahrt, das Reichsamt für Raumfahrt, das Reichsamt für Kernenergie, das Reichsamt für Umwelt, das Reichsamt für Gesundheit, das Reichsamt für Soziales, das Reichsamt für Familie, das Reichsamt für Jugend, das Reichsamt für Frauen, das Reichsamt für Senioren, das Reichsamt für Behinderte, das Reichsamt für Ausländer, das Reichsamt für Flüchtlinge, das Reichsamt für Vertriebene, das Reichsamt für Aussiedler, das Reichsamt für Spätaussiedler, das Reichsamt für Heimatvertriebene, das Reichsamt für Kriegsgefangene, das Reichsamt für Kriegsopfer, das Reichsamt für Kriegsgräberfürsorge, das Reichsamt für Kriegsgedenken, das Reichsamt für Kriegsgedenkstätten, das Reichsamt für Kriegsgedenkmale, das Reichsamt für Kriegsgedenktage, das Reichsamt für Kriegsgedenkfeiern, das Reichsamt für Kriegsgedenkveranstaltungen, das Reichsamt für Kriegsgedenkausstellungen, das Reichsamt für Kriegsgedenkbücher, das Reichsamt für Kriegsgedenkschriften, das Reichsamt für Kriegsgedenkmedaillen, das Reichsamt für Kriegsgedenkmünzen, das Reichsamt für Kriegsgedenkbriefmarken, das Reichsamt für Kriegsgedenkpostkarten, das Reichsamt für Kriegsgedenkplakate, das Reichsamt für Kriegsgedenkfilme, das Reichsamt für Kriegsgedenkmusik, das Reichsamt für Kriegsgedenktheater, das Reichsamt für Kriegsgedenkliteratur, das Reichsamt für Kriegsgedenkkunst, das Reichsamt für Kriegsgedenkarchitektur, das Reichsamt für Kriegsgedenkdenkmäler

Bild des chinesischen Kaisers, von dem die Sage ging, dafs er ein Hundsgesicht habe.

Mit den bezopften Fremdlingen, deren Überhandnehmen [5]) für Siam eine ernste Gefahr bedeutet, konkurrieren in gewisser Weise mehrere Tausend eingewanderter Hindus. Sie haben sich vornehmlich auf den Viehhandel geworfen, kaufen die Schlachttiere im Innern des Landes auf und exportieren sie mit erheblichem Nutzen nach Singapore oder Hongkong. Ihr englisches Unterthanenverhältnis kommt ihnen dabei trefflich zu statten; wo sie des Schutzes bedürfen, wird er um so lieber gewährt, da ihre Geschäftsbeziehungen den britischen Handelsanteil in Siam desto gröfser erscheinen lassen. Vor Jahresfrist lasen wir bei Lord Lamington eine Berechnung, wonach etwa $^{3}/_{4}$ des siamesischen Überseehandels in Englands Händen liegen sollen. Die Ausfuhr besteht in Reis, Rohrzucker, Gewürzen, konservierten Früchten und Fischen, Vieh, Häuten und kostbaren Hölzern, welche Produkte durch Vermittelung englischer Schiffahrtsgesellschaften exportiert werden. Aufserdem sind die Engländer am Werke, die neu entdeckten mineralischen Schätze Siams auszubeuten, z. B. die Lager von Alluvialgold, die Edelsteingruben, sowie die reichlich vorhandenen Zinn-, Kupfer- und Antimonerze. Die englische Einfuhr bringt deshalb — aufser Woll- und Baumwollwaren — vornehmlich das Material zu Eisenbahnbauten ins Land. Zur Zeit sind mehrere Linien in Angriff genommen und in kleineren Strecken nahe der Hauptstadt bereits fertig gestellt.

Seit einer Reihe von Jahren haben sich in Siam auch annamitische Einwanderer heimisch gemacht; sie verdienen als geschickte und unermüdliche Fischer, als Ackerbauer, Gärtner, Fruchtverkäufer, als Holz- und Kohlenhändler ziemlich mühsam ihren Lebensunterhalt. Daneben erscheinen noch Kambodschaner, Birmanen, Peguaner, Laoten, Schans und Karen im Völkergewühle der Hauptstadt. Dazu kommen ferner die zahlreichen malaiischen Diener der besseren Häuser, vereinzelte Armenier, Juden und Araber und endlich die Europäer. Am stärksten sind Engländer und Deutsche vertreten; dann folgen die Italiener, Dänen, Holländer und Portugiesen, zum Schlufs noch Franzosen, Nordamerikaner und Spanier. Das heutige Bangkok ist mit seinen 100000 Einwohnern in Wahrheit eine kosmopolitische Stadt [6]), ein Wirrsal von Völkern, Sprachen, Sitten, Trachten und Religionen.

Wer Bangkok trotz des modernen Beiwerkes noch einmal in der vielgerühmten Pracht früherer Zeiten zu sehen wünscht, mufs eines der grofsen Landesfeste abwarten und dem zu Liebe einige Nächte opfern. Am ehesten wird der Fremde beim Geburtstage des Herrschers oder zum „Thôt-Kathin", d. h. „Übergabe der Gewänder", seiner Schaulust Genüge thun können. Das letztgenannte Fest ist das glänzendste von allen; es fällt in den 11. siamesischen Monat oder in den Ausgang Oktober nach unserer Rechnung und findet teils zu Lande, teils zu Wasser statt. Der Monarch überbringt nämlich an diesen Tagen in höchst eigener Person den Priestern und Talapoins [7]) — oder Mönchen — der königlichen Pagoden neue Gewänder, ein Brauch, der bis auf Buddha selber zurückgeführt wird und dem Feste seinen Namen gegeben hat. Je nach der Lage der Tempel begiebt sich die Majestät entweder zu Wagen oder in ihrer Staatsbarke ans Ziel. Auf den Strafsen und freien Plätzen wogt eine brausende, festlich geschmückte Menge. Allerorten sind wie von Zauberhänden die seltsamsten Schmuckwerke errichtet: Ehrenpforten, Pavillons, riesenhafte Flaggenmasten und Türme. In den Nachtstunden wird prächtiges Feuerwerk abgebrannt, während Flufs und Land mit wunderbaren, aus leichten Stoffen hergestellten Tierfiguren bevölkert sind. Der Glanzpunkt des Ganzen ist die auf unserem Bilde dargestellte Einschiffung des Herrschers an der königlichen Landungsbrücke, die unfern des Palais am linken Menamufer liegt. Der Festzug setzt sich aus ungezählten, reich verzierten Barken zusammen; in jeder sitzen 60 bis 80 Matrosen, die ihre vergoldeten oder lackierten Ruder taktmäfsig ins Wasser tauchen und die schwanken, stets aus einem einzigen Baumstamme angefertigten Fahrzeuge rasch und sicher fortbewegen. Der König Tschulalongkorn thront in einer Zwillingsbarke; sein Gewand ist mit funkelnden Edelsteinen besät; er trägt die Krone auf dem Haupte, die ersten Würdenträger umgeben ihn und halten eine Prunkschale bereit, aus der er fortgesetzt Goldstücke in den heiligen Menam wirft, und ebenso oft schiefsen Taucher in die Wellen hinab, um der Tiefe die wertvolle Beute zu entreifsen.

In der Stadt dauert der Freudentaumel die ganze Nacht hindurch; erst der jähe Übergang zum neuen Tage wandelt die Scenerie: die Lichter erbleichen, der Himmel wird hell, die Sonne blitzt auf, die Täuschung schwindet: wir sind wieder im Bangkok heutiger Zeit am Ende des 19. Jahrhunderts!

[5]) Man schätzt ihre Zahl gegenwärtig schon auf mehr als eine Million, bei fünf bis sechs Millionen Landesbewohnern.

[6]) „Bangkok, en véritable tour de Babel, est une ville absolument cosmopolite", sagt Lucien Fournereau, der französische Forschungsreisende, in seiner Schilderung der Stadt in Le Tour du Monde, 1894, Bd. II, Nr. 1748 bis 1751.

[7]) Das Bild eines solchen findet sich in dem Aufsatz von Prof. Grünwedel im Globus, Bd. 63, S. 235.

Die Erforschung des Puelo (Südchile).

Von Dr. Paul Krüger.

Ich benutze die Mufse, welche mir auf dem Heimwege nach Santiago die Dampferfahrt auferlegt, zu einer Mitteilung über den Verlauf und die Ergebnisse der von Dr. H. Steffen und mir ausgeführten Expedition. Der Zweck derselben war die Erforschung des Puelo, des gröfsten der in die Boca von Reloncaví mündenden Ströme, die Feststellung seines Ursprungs und wenn möglich die Aufsuchung eines Anschlusses an einen von der vorjährigen Landreise zum Palenaflufs bekannten Punkt auf der argentinischen Seite der Wasserscheide. Für die Flufsfahrt verfügte die Expedition über zwei Holzboote und ein Lonaboot, die Mannschaft bestand aus einem Majordomus und neun Leuten. Die Ausrüstung war auf das Notwendigste beschränkt, doch gut, am 23. Januar 1895 erfolgte die Abreise von Puerto Montt.

Nach Überwindung bezw. Umgehung der unteren Stromfälle hatte die Fahrt über den Taguataguasee (1. Februar) und den unteren Teil des Flufses uns schnell in die Kordillere hineingebracht. Oberhalb des Nebenflusses Rio Manso traten wir durch den mächtigen „Porton" in eine Angostura ein, welche dem Flufsthal nur ein schmales, meist auf beiden Seiten von steilen Felsen eingeschlossenes Bett gewährt und in fast unveränderter Nordwest- bis Südostrichtung aufwärts zieht.

Reifsende Strömungen, welche von dem schwerbeladenen Boot bald durch harte Ruderarbeit oder durch Aufwärtsziehen mittels starker Taue überwunden, bald in pfeilschneller Fahrt durchquert werden müssen, dazwischen Stein und Pfahlrapidos, die ein Ausladen und Überlandziehen der Fahrzeuge erfordern, gestatteten in den nächsten vier Tagen nur ein äufserst mühevolles, langsames Vorwärtskommen und machten aufserdem die Flufsfahrt zu einer jeden Augenblick neue Gefahren darbietenden. Hatte doch bei einer dieser Flufskreuzungen, bei welcher mit aller Macht gegen die scharfe Strömung angerudert werden mufste, mein festes Boot, das als erstes über den Strom ging, durch den Anprall gegen einen unter der Wasseroberfläche befindlichen Baumstamm ein Loch erhalten, ohne dafs wir desselben eher gewahr wurden, bis das eingetretene Wasser unsere Füfse zu umspülen begann. Als dann am nächsten Tage (8. Februar) noch schärfere Stromschnellen und Fälle erreicht wurden, gaben wir die weitere Stromfahrt auf; es war an einer im Flufs gelegenen Insel der Punkt erreicht, an welchem vor 25 Jahren die Begleiter von Vidal Gormaz, dem ersten Erforscher des Puelo, aus der Erweiterung des Flufsthales und dem allmählichen Abfall der begleitenden Kordilleren auf ein gröfseres Seebecken geschlossen hatten und umgekehrt waren. Hier nahm die eigentliche Aufgabe unserer Reise, das Eindringen in bisher unerforschtes Gebiet, ihren Anfang.

Am nördlichen Flufsufer wurde ein Berg erstiegen und durch Fällen von Bäumen — das ganze Terrain ist mit dichtem Urwald bedeckt — Aussicht nach Osten auf ein grofses Llano geschaffen, an dessen Grenze sich ein mit alter Quema bedeckter Bergzug, der „cordon Pelado" befand. Dieser bildete das nächste Ziel behufs weiterer Orientierung. Die Böte blieben wohlverwahrt im Walde zurück, während die Ladung für den Landtransport geregelt wurde. In fünf Marschtagen, welche durch die Biwakplätze „el zanjon", „el monte llano", „la coihueria", „el chilconal", „la laguna totoral" abschlossen, war der etwa 25 km weit entfernte Berg erreicht. Dabei wurde der Weg durch das im ganzen ebene Terrain in südöstlicher Richtung mit Waldmessern (machetes) und Äxten durch den Wald geschlagen und dann das Gepäck hinterhergetragen; eine Strecke, welche dreistündige Arbeit zur Wegöffnung erforderte, konnte gewöhnlich in einer halben Stunde durchgangen werden. Die Aussicht von der Spitze des Berges (11. Februar) war eine umfassende; die Peladokette trennt die Waldebene von dem weiter südlich befindlichen eigentlichen Puelothal, welches zum Teil sandige Ufer besitzt, unterhalb mit einer Kaflonbildung abschliefst, oberhalb sich erweitert und in etwa 25 km Entfernung zwei Flüsse oder Flufsarme zu enthalten scheint. Auch hier hat der Flufs das alte Aussehen, nämlich das eines reifsenden Waldstromes mit klarem, grünem Wasser. Es konnte zugleich endgültig festgestellt werden, dafs an dieser Stelle ein gröfserer See nicht existiert. In der östlichen Verlängerung der Waldebene waren zwei kleine Lagunen sichtbar, die „laguna totoral" (so benannt wegen der sie überall umgebenden und eine Einschiffung erschwerenden Binsen) und die „laguna azul"; beide sind von steilabfallenden Bergen eingeschlossen, die sie den Blicken aus einiger Entfernung entziehen. Vielleicht haben die Begleiter von Vidal Gormaz die Landufer des Hauptflusses gesehen und für den Strand eines Sees gehalten. Das ganze 8 bis 10 km breite Thal wird allseits von Schneekordilleren umgeben.

Zur Befahrung der Lagunen und Erforschung des oberen Flufslaufes stellte sich der Gebrauch des zerleg- und tragbaren Lonabootes, das vom Marinearsenal zur Verfügung der Expedition gestellt und mit den gröfseren Holzböten zurückgelassen war, als wünschenswert heraus. Einige der tüchtigsten Leute trugen diese, schwere und sorgfältige Behandlung erfordernde, Last auf den neuen, noch engen Waldpfaden nach. Fortan blieb das Boot unser steter Begleiter; die auserlesensten der Mannschaft trugen es über alle Hindernisse des Weges, berauf bergab, durch Coligualdickicht wie Wildbäche, über die Baumstämme der abgebrannten Wälder, wie die steilen Felsen der Flufsengen unversehrt hinweg. Ohne seine unschätzbaren Dienste, welche die Beweglichkeit in diesem Flufs- und Seengebiet aufserordentlich erhöhten, hätte die Expedition nicht in befriedigender Weise ausgeführt werden können.

Nachdem Personal wie Gepäck in drei Reisen über die etwa 4 km lange Laguna Totoral gebracht worden, konnte durch eine neue Bergbesteigung (Cerro Mechai, 14. Februar) festgestellt werden, dafs die Lagune den Abflufs der weiter oberhalb gelegenen Laguna Azul aufnimmt und dann, die Peladokette durchbrechend, zum Puelo entwässert. Ein dritter, noch weiter oberhalb befindlicher kleiner See entwässert direkt mit einem Wasserfall zum Puelo. Die Besteigung zeigte ferner hinter den das Thal im Osten begrenzenden Kordilleren eine neue weit entfernte von beträchtlichen Dimensionen, von der argentinischen Pampa aber noch keine Spur, so dafs das Andengebiet hier bedeutendere Breite, wie z. B. am Nahuelhuapisee, besitzt.

Von den beiden Wegen, welche sich zur Fortsetzung der Reise darboten, dem einen über die Lagunen und dem andern durch den Abflufs der Laguna Totoral direkt zum Puelo, wählten wir den letzteren und erstrebten als nächstes Ziel die Vereinigungsstelle der vom Mechaiberge gesehenen beiden Flüsse. Ein zweitägiger Waldmarsch führte am „Desagundero" zum Hauptstrom abwärts, dessen Ufer vor 9 Tagen verlassen waren (camp. 17 del pangal). Doch unser Glaube, er würde erheblich kleiner geworden sein und dem schwächlichen Lonaboot gestatten, seinem Laufe aufwärts zu folgen, war verfehlt. Zu unserer Entmutigung mufsten wir wahrnehmen, dafs er mit noch verminderter Mächtigkeit dahinschofs. Auf solche Wasserfülle waren wir nicht gefafst. Das beständige Ziehen des Flusses nach Süd und Südost, das Vorhandensein weit entfernter hoher Kordilleren im Osten, welche den Weg zur Pampa versperrten, machten schon jetzt eine erhebliche Überschreitung der für die Reise festgesetzten Frist wahrscheinlich. Da sich überdies ein ferneres Verfolgen des steilen Nordufers als unthunlich herausstellte, überschritt die Expedition in vier Fahrten den Strom und arbeitete sich durch einen viertägigen Waldmarsch, dessen Biwakplätze die Namen „ñadi", „coligual cerrado", „cedral", und „juntura" erhielten, zu dem erstrebten Zusammenflufs hin (20. Februar). Der Wald war auf dieser Strecke besonders dicht und feucht, das Coligualrohr liefs weder Licht noch trockene Luft eindringen und stellte dem Durchhauen zähen Widerstand entgegen. Im letzten Teil war das Flufsufer hoch, eben, von pampaartigem Charakter und mit reizenden Cedern- und Cypressenbeständen bedeckt. Während einiger Regengüsse, welche uns auf diesem Wege überfielen, konnte die Mannschaft ihr Geschick im Bau von Hütten aus Coliguestäben und Pangueblättern entfalten, die teils zum eigenen Schutze, teils zu dem der Ladung dienten, nachdem das grofse Leutezelt bei einem früheren Unfall verloren war. Sonst war das Wetter während der ganzen Reise ein recht günstiges, nur wenige Tage, und auch diese nie vollständig, gingen durch Regen verloren.

Um die Zusammenflufsstelle dehnt sich ein ebenes, von alten Thalstufen umrandetes und von Kordilleren eingeschlossenes, in der Mitte mit abgebrannten Bäumen und frischem Grase bedecktes Becken aus, der „Corral", in welchen der Hauptfluſs von Osten gelangt, nachdem er die vorgelagerte Kordillere in einer Angostura durchbrochen. Der andere Fluſs ist ein Nebenfluſs, ergieſst sich in zwei Armen in den Hauptstrom und kommt aus einem Süd- und einem Südwestthale; seine niedrige Temperatur deutet auf Gletscherursprung. In Verfolgung des Hauptflusses erreichte die Expedition nach zweistündigem Marsche durch den Corral die Stelle, an welcher der Strom mit tiefblauem, ruhigem Wasser aus der Kordillere heraustritt und sich verbreitert. Mit dem Eintritt in die Flufsenge begann der beschwerlichste Teil der Reise, der durch die Biwaks „angostura", „macal", „balreo frustrado", „peñascos" und „lago inferior" markiert wurde. Da der Fluſs einen tief gescharteten Kanal mit beiderseits steil abfallenden Ufern bildet, die unmöglich verfolgt werden konnten, so mufsten die Felswände selbst erklommen und dann oben der Marsch fortgesetzt werden. Zugleich traten wir nunmehr völlig in die Gegend der abgebrannten Wälder ein, welche uns auf weite Strecken nicht mehr verliefsen. Von allen Seiten starren die schwarzen, noch stehen gebliebenen Baumstämme entgegen, nur hin und wieder von neuem Coligual und Maquigebüsch unterbrochen. Die niedergefallenen Bäume aber bilden die Wege in der öden Wildnis des „monte quemado", von einem wird zum andern gesprungen oder geklettert. Trotz dieser Unannehmlichkeiten, welche dem Reisenden das Aussehen eines Kohlenbrenners verleihen, bot die durch den 7 bis 8 Jahre alten Brand verursachte Lichtung doch den Vorteil, dafs der Marsch wesentlich schneller vor sich gehen und Wegstrecken bis zu 8 km am Tage zurückgelegt werden konnten. Der Fluſs selbst ist hin und wieder in der Tiefe zu erblicken, sein Lauf besteht in einer ununterbrochenen Reihe gröfserer und kleinerer Rápidos, bald engt er sich auf 7 bis 8 m breit ein und schiefst mit ungestümer Gewalt abwärts, bald braust er wie schäumende Meereswogen gegen die Felsen des Ufers und gröfsere Steinblöcke, welche in seinem Bette liegen. Das Gefälle, welches er auf diesem Wege erleidet, ist bedeutend. Der Transport von Instrumenten, Gepäck und Lonaboot während dieses mehrtägigen Marsches kostete bei der herrschenden Hitze bedeutende Anstrengung, so dafs ich das etwa 50 Pfund betragende Gewicht meines Tornisters, in welchem ich alle feineren Instrumente, wie Aneroide, Hypsometer, Thermometer, die Uhren u. s. w. in ihren Futteralen und Einhüllungen, die notwendigsten Bücher und Journale stets persönlich trug, oft schmerzlich empfinden mufste. Ein Versuch, die reifsende Strömung zu überfahren, um den Weg von der bisher verfolgten Südseite auf die andere zu verlegen, welche mehr Vorteile bot, gelang zwar, doch war das hinübergebrachte Tau weder stark noch lang genug, um mehrere Reisen des von der Strömung scharf abwärts getriebenen Bootes zu ertragen.

Es war der 42. Breitengrad bereits überschritten und somit klar geworden, dafs wir den Anschlufs nach Osten am Chubut und nicht am Nahuelbuapisee würden suchen müssen, als das Thal sich allmählich verbreiterte und eine zweite corralartige Ausweitung bildete, in welcher zwei Gletscher aus Südsüdost dem Hauptstrome zueilen. Dieser zweite, etwas kleinere Corral zeigt in ausgeprägtester Weise die geologisch interessante Bildung alter Thalstufen. Zwei bis drei von im ganzen 10 m Höhe bilden das eigentliche Flufsufer, dann folgt eine zweite 15 m und eine dritte 25 m hohe. Oberhalb der Zuflüsse ist die Strömung nicht mehr so scharf, der Puelo erweitert sich seeartig, besitzt gröfsere Tiefe (14 bis 20 m) und ruhige Oberfläche, so dafs er mit dem Lonaboote befahren werden konnte. Diese Erweiterung des Flusses (die „Prelaguna") bildet, wie man von der obersten Thalstufe erkennen konnte (25. Februar), den Ausläufer eines Sees, des „lago inferior". Die Annahme eines Puelosees erhält durch diese Entdeckung ihre Bestätigung, wenn sich auch derselbe an einem ganz andern als dem vermuteten Orte befindet. Es konnte allerdings kaum anders sein. Die fast unveränderliche Mächtigkeit des Puelo und die gleichmäfsig hohe Temperatur seines Wassers, die der aller Zuflüsse überlegen war, deuteten entweder auf einen langen Flufslauf oder auf Lagunen.

Auf den ersten See folgt in kurzem Abstande ein zweiter gröfserer, beide, wie auch die seeartige Fortsetzung, verlaufen in fast direkter westöstlicher Richtung. Die Anstrengung, welche der Transport des Lonabootes erfordert hatte, wurde belohnt; in bequemer Weise konnte die jetzt folgende Strecke zurückgelegt werden. Der Lago Inferior besitzt längliche Form, 7 km Länge bei etwa 1,5 m gröfster Breite, und erheblicher Tiefe (120 m). Der Lago Superior hat mehrere Ausläufer, einen westlichen 7 km langen und bis zu 3 km breiten, aus welchem der Puelo abfliefst, einen breiten doch kurzen nach Norden, einen längeren nach Nordnordosten und einen sehr langen nach Süden; seine Gröfse dürfte der des Todos Los Santos Sees nicht nachstehen. Beide Lagunen sind durch einen kurzen Flufslauf verbunden, der indes viele Rápidos enthält, dessen schwierige Überfahrt unvermeidlich ist. Am Südende befindet sich eine mächtige, über 2000 m hohe Kordillere von kastellartigen Formen, die Geisterburg benannt, an deren fast senkrechten Abhängen der Schnee kaum haften bleibt. Etwas westlich davon liegt eine zweite, die Geisterburg vielleicht noch an Höhe übertreffende Bergmasse, welche im „Pico Alto" ihren höchsten Punkt hat und schon von früheren Teilen des Weges aus sichtbar war. Von den Gletschern beider Massive empfängt der See seinen gröfsten Zufluſs, den in den Südzipfel mündenden „Rio Turbio", dessen Erforschung allein eine mehrwöchentliche Expedition in Holzböten erfordern würde. Aufserdem wird der See noch durch eine Reihe anderer gespeist, von welchen der von Norden kommende der gröfste ist. Beide Seen haben nur wenig Strand, sondern steil abfallende Felsufer, welche eine Passage zu Land fast unausführbar machen. Auch im Osten bilden Kordillerenketten die Grenze, nur der nördliche Ausläufer besitzt eine weite Playa, welche das Südende eines grofsen, allmählich ansteigenden Längenthales bildet. Während im ersten Teile noch viele abgebrannte Wälder die Ufer bedecken, mehren sich nach Osten die Cedernbestände, ja machen streckenweise die vorherrschende Bewaldung aus. Am Ausflufs des obern Sees fanden sich die ersten Spuren einer menschlichen Thätigkeit, abgehauenes und wiedergewachsenes Gesträuch und dann eine etwa drei Jahre alte Machetenadura, welche, wie wir später erfuhren, von Beamten der zwischen Nahuelhuapi und Chubut grofse Ländereien besitzenden englischen Kompagnie herrührte. Dieselben hatten den oberen See befahren, bis sie von den Rápidos zur Umkehr gezwungen wurden, und dann wahrscheinlich den Brand angelegt, der von dieser Stelle aus die Wälder des Puelothales einäscherte und erst an der Peladokette endete.

Die Expedition verfolgte nunmehr unter Zurücklassung des Lonabootes den nördlichen Zufluſs und das von demselben durchflossene grofse Längenthal. Dasselbe besitzt pampaartigen Charakter, guten Graswuchs

und reichliche Cedernbewaldung, seine Breite beträgt bis zu 10 km, während sein Abschluſs nach Norden nach zweitägigem Marsch noch nicht zu erkennen war. Schon am Strande waren Tierspuren und bald darauf ein gut aufgehauener Vaqueroweg entdeckt worden, bei dessen Verfolgung wir am zweiten Tage (2. März) zu zwei von chilenischen Kolonisten bewohnten Hütten gelangten. Sie nannten ihre Ansiedelung die Kolonie des Valle Nuevo, hieſsen uns bestens willkommen und gaben uns Aufklärung über die Gegend. Danach bestätigte sich unsere Mutmaſsung, daſs wir vom Chubut nicht weit entfernt seien, denn durch zwei Boquete, welche die östliche Kordillerenkette durchbrechen, steht das Thal mit der argentinischen Pampa in Verbindung. Weiter nördlich soll vom Valle Nuevo ein zweiter Fluſs (Rio Manco?) nach Chile durchbrechen. Mit der Hälfte der Leute und leichtem Gepäck wurde dann ein Vorstoſs zur Wasserscheide unternommen. Wir verfolgten den das Thal durchziehenden Fluſs, bogen in einen nach Osten verlaufenden Boquete ein und erreichten am Nachmittag des 3. März die „Loma divisoria“, welche die Wasser des Kontinentes an dieser Stelle scheidet. Sie trennt unseren Fluſs vom Rio Maiten, einem kleinen Nebenfluſs des oberen Chubut, in dessen Thal ebenfalls einige chilenische Kolonisten ansässig sind.

Der Charakter der Gegend ist der der argentinischen Pampa, Terrainform, Pflanzenwuchs und Klima erinnern daran. Wir hatten hier die einzigen Nachtfröste während der Reise.

Hiermit war die Aufgabe der Expedition erfüllt. Es war der Puelo nicht nur bis zu seiner Quelle verfolgt, sondern es waren auch wichtige geographische Fragen erledigt. Dabei war das Terrain, sowohl das Fluſsgebiet wie die Seen, durch sorgfältige Itinerarführung und zahlreiche Skizzen aufgenommen worden, die geographische Ortslage war während der Reise durch fortlaufende astronomische und topographische Messungen bestimmt worden, eine Reihe von Photographieen fixierte die Landschaft, eine Sammlung von Gesteinsproben gab Aufschluſs über die Beschaffenheit des Bodens. Höhenmessungen und meteorologische Beobachtungen waren regelmäſsig ausgeführt worden. Das Material für eine exakte kartographische Darstellung ist somit vorhanden. In geographischer Beziehung war das schon durch die Palenareise gezeitigte Resultat von neuem bestätigt worden, daſs die Wasserscheide in diesen Gegenden weit nach Osten verschoben ist und daſs sich zwischen den östlichen Kordillerenketten ausgedehnte Längsthäler von groſsem Kulturwert befinden. Als Verkehrsweg bietet das Thal in den namentlich am rechten Ufer gelegenen Depressionen genügenden Platz zur Weganlage, die einzige schwierige Stelle ist die zwischen beiden Seen befindliche.

Von einer weiteren Fortsetzung der Reise wurde Abstand genommen. Pampareisen können wegen der beträchtlichen Entfernungen, welche zurückgelegt werden müssen, nicht zu Fuſs gemacht werden und Reittiere fehlten, wie bei den übereifrigen Grenzkommandeurs, uns. Überdies hatte ein argentinischer Offizier mit Truppe die Gegend vor zwei Wochen durchstreift, was uns in Erinnerung an das Schicksal der vorjährigen Palenaexpedition zu möglichster Abkürzung des Aufenthaltes in dieser Gegend trieb. Erst wenn die Lagune uns wieder deckte, waren wir in Sicherheit. Durch Überschreitung der Wasserscheide hätten wir uns unzweifelhaft auf argentinisches Gebiet begeben. Nachdem daher der Ort astronomisch bestimmt und die Landschaft photographiert worden war, traten wir am 4. März den Rückweg an und erreichten noch selbigen Tages die Kolonie. Unsere Anwesenheit auf der Wasserscheide stellten wir dadurch fest, daſs wir an einer erkennbaren Stelle des Weges unsere Karten mit Datum, Herkunft und der Aufschrift „Vivat sequens!“ zurückliefsen. Nach einigen Tagen wurden sie gefunden und an die nächste argentinische Behörde geschickt.

Von den in der Kolonie zurückgebliebenen Leuten war unterdessen die Rückreise, welche auf demselben Wege erfolgen sollte, vorbereitet worden. Durch Ankauf eines Rindes hatte nicht bloſs der Fleischvorrat ergänzt, sondern auch die wichtige Versorgung mit neuem Schuhwerk ausgeführt werden können. Die Kolonisten, welche etwa zwei Jahre in diesem Thale ansässig sind, haben argentinischen Besitztitel, sind mit ihrem Eigentum sehr zufrieden und wünschen nur einen guten Weg nach der Westküste, da sie bisher die Verbindung durch die Pampa und den Nahuelhuapi ausführen müssen. Mit Hilfe von Pferden wurde am nächsten Tage der See erreicht, doch zwang uns starker Gegenwind, dem das Lonaboot nicht ausgesetzt werden durfte, einen Tag lang zu warten. Dann konnten Mannschaft wie Gepäck mit zwei Fahrten an einem Tage über beide Seen gebracht werden, die Fluſsenge wurde in zwei langen Tagemärschen zurückgelegt. Da der Weg einmal geöffnet und gangbar gemacht war, geht es schnell vorwärts, zugleich werden die auf dem Hinwege gemachten Depositos aufgenommen, welche namentlich die Lebensmittel für die Rückreise enthielten. Der Waldmarsch zur Überfahrtsstelle, welcher fast vier Tage gekostet hatte, wurde an einem Vormittage ausgeführt, einige Strecken des Flusses selbst konnten vom Lonaboote befahren werden, da die meisten Rápidos auf diesem Teile Carrera haben. Am Desaguadero wurde die am 10. März stattgehabte Mondfinsternis beobachtet und dann der folgende Waldmarsch so beschleunigt, daſs wir am Vormittage des 12. März das Bootdeposito erreichten. Das Boot war während der fünfwöchentlichen Abwesenheit im guten Zustande geblieben, so daſs die Fahrt fluſsabwärts am nächsten Tage stattfinden konnte. Trotz der Strömung wurde hierbei beständig gerudert, um die Steuerfähigkeit des Bootes zu bewahren. Alle gefürchteten Stellen wurden gut überwunden, in 2¼ Stunden war die ganze Strecke bis zum Taguataguasee, welche bei der Aufwärtsfahrt fünf Tage beanspruchte, zurückgelegt. Die Fahrt über den See und die glatte Carrera des Barraco schloſs sich an und nach Instandsetzung des zweiten Bootes, welches von unserem früheren Begleiter, Herrn Bückle aus Puerto Montt, bereits bis hierher gebracht und dann unter Wasser aufbewahrt worden war, begann am Nachmittage der letzte Teil der Fluſsfahrt über die unterhalb des Taguataguasees befindlichen Rápidos, die gröfsten des Stromes. Während die Instrumente, welche während der ganzen Reise im unversehrten Zustande geblieben waren, auf dem Landwege transportiert wurden, begleitete ich die Boote. Der Salto wurde dadurch umgangen, daſs die Fahrzeuge über die Steine des Ufers auf Rollen herumgeführt wurden. Dann folgte eine rasende, aufregende Fahrt, bei welcher man während einer Stunde kaum zur Besinnung gelangte, denn eine Stromschnelle folgt unmittelbar der andern. Doch ohne nennenswerten Unfall gelangten wir um 5 Uhr nachmittags zum ersten Lagerplatze der Reise, dem Campamento de las Hualas, womit die eigentliche Expedition abgeschlossen war. Starke Regengüsse erlaubten am nächsten Tage nur die Puelomündung zu erreichen, wo uns ein heftiger Temporal zwei weitere Tage festhielt. Eine vorübergehende Auf-

klärung des Wetters benutzten wir, um die Fahrt über die Boca de Relancaví fortzusetzen. Doch Regenschauer und Windböen traten mit erneuter Heftigkeit auf, so dafs in später Nachtstunde ein Nothafen aufgesucht werden mufste. Beständig gegen Wind rudernd, wurde die Fahrt während des ganzen nächsten Tages (17. März) fortgesetzt. Schliefslich brachte uns unser wackerer Majordomus Juan Villegas aus Ralun durch eine kühne Segelfahrt, bei welcher das Boot unter Temporal und Regenböen aus Norden mehrmals am Hafen vorbeikreuzte, nach fast 24stündiger Fahrt um 6 Uhr abends glücklich zur Landungsbrücke von Puerto Montt.

Die neuesten Arbeiten über das Baskische.

Von Prof. Friedrich Müller. Wien.

Bekanntlich ist ein gebildeter türkischer Efendi im stande ein ganzes Buch zu schreiben, in dem aufser der türkischen Konstruktion kein einziges türkisches Wort vorkommt, wo man nur persischen und arabischen Worten begegnet. Darüber dürfen wir uns gar nicht wundern; haben doch unsere Voreltern, und zwar je vornehmer sie waren, ein Deutsch gesprochen und geschrieben, das von Galicismen strotzte. Hätten wir nun nicht einen Lessing, einen Schiller und einen Goethe bekommen, sondern an deren Stelle einen zweiten Gottsched, einen zweiten Lohenstein und einen zweiten Hoffmannswaldau, dann wäre wahrscheinlich jenes mit französischen Worten gesättigte Deutsch die jetzige Litteratursprache geworden und unsere Efendi könnten desselben Kunststückes wie ihre türkischen Kollegen sich rühmen.

Nehmen wir nun an, dafs sämtliche türkische Dialekte bis auf den osmanischen Dialekt verschwinden, und dafs dieser Dialekt in den mustergültigen Litteraturerzeugnissen der heutigen Efendi der Nachwelt überliefert wird. Nehmen wir weiter an, dafs eine Wissenschaft der türkischen Philologie entsteht, welche, wie sichs gebührt, auf den beiden grundlegenden Werken Grammatik und Lexikon aufgebaut ist.

Es wird nicht lange dauern, so wird man auch dem Ursprunge der türkischen Sprache und des türkischen Volkes nachspüren, und diese Frage vor allem durch die vergleichende Untersuchung der türkischen Sprache (wir setzen nämlich voraus, dafs es eine vergleichende Grammatik giebt) zu erledigen suchen.

Es findet sich wirklich ein Gelehrter, der diese Frage in Angriff nimmt. Er vergleicht, ohne um den grammatischen Bau der Sprache sich zu kümmern, das türkische Lexikon mit dem persischen und findet, dafs beide so ziemlich denselben Sprachschatz enthalten. Εὕρηκα! ruft er freudestrahlend und schreibt ein dickes Buch, worin er aus der Vergleichung des türkischen Lexikons mit dem persischen (die arabischen Lehnwörter mit eingeschlossen) den Nachweis führt, dafs die türkische Sprache eine Schwester der persischen ist, dafs mithin das Türkenvolk zu den iranischen Völkern, daher zu dem Stamme der Indogermanen gezählt werden mufs.

Was wird die wissenschaftliche Kritik dem grofsen Gelehrten wohl sagen?

Gewifs wird sie ihn auf die folgende Weise abfertigen:

„Gelehrter Herr! Sie haben das Pferd beim Schweife aufgezäumt! Sie können wohl ein sehr gelehrter Mann sein, aber sie haben absolut kein Urteil. Sie wissen gar nicht, wie man wissenschaftliche Fragen behandelt, sonst hätten Sie nicht Ihren Gallimathias in die Welt gesetzt".

„Ich — von meinem Standpunkte — kann aus Ihrer Arbeit nur die Folgerung ableiten, dafs Türkisch und Persisch einen gemeinsamen Wortschatz haben und dafs diese Gemeinsamkeit auf eine Entlehnung — und zwar in der Art, dafs das Türkische der Entlehner ist — beruht. Dagegen zeigen nach meiner Ansicht die türkische und persische Grammatik miteinander absolut keine Verwandtschaft. Wenn Sie nur vorher den Beweis liefern, dafs die türkische und die persische Grammatik eine Urverwandtschaft miteinander aufweisen der Art, wie etwa jene des Persischen mit den germanischen oder den slavischen Sprachen, dann strecke ich willig die Waffen, ja ich werde sogar ihr eifrigster Schüler sein."

Jüngst haben zwei deutsche Schriftsteller mit Arbeiten über das Baskische uns beschenkt [1]). Diese Arbeiten sind, was die Methode anbelangt, ganz im Geiste der von uns soeben besprochenen supponierten Arbeit über das Türkische auf Grund der von den Efendi geschriebenen Sprache abgefafst. Der eine von ihnen, der gelehrte Sinologe G. von der Gabelentz [2]), behauptet, das Baskische sei eine Verwandte des Berberischen, der andere, ein sonst unbekannter Schriftsteller, Johann Topolovšek, macht das Baskische zu einer slavischen Sprache. Beiden Arbeiten ist das Eine gemeinsam, dafs ihre Verfasser die Grammatik bei Seite lassen und lediglich auf der Untersuchung des Lexikons basieren. Beide suchen ihre Vergleichungen durch Aufstellung bestimmter Lautgesetze zu rechtfertigen.

Es wäre die gröfste Zeitvergeudung, wenn man die Richtigkeit der Lautgesetze, welche die beiden Schriftsteller aufstellen, prüfen und den Vergleichungen selbst genauer nachgehen wollte. Nach meiner Ansicht ist es am besten, wenn man beiden Herren nachfolgendes zu bedenken giebt:

„Meine Herren! Wir nehmen an, dafs Sie beide — um mich kurz auszudrücken — richtig gerechnet haben. — Was beweisen dann aber Ihre Untersuchungen? Dafs, wenn der eine von Ihnen recht hat, Baskisch und Berberisch eine Menge von Ausdrücken gemeinsam haben (ob eine Entlehnung vorliegt, lassen wir vorderhand dahingestellt) oder dafs, wenn der andere im Rechte ist, das Baskische aus dem Slavischen eine Masse von Worten in sich aufgenommen hat.

„Eine Urverwandtschaft des Baskischen, sei es mit dem Berberischen, sei es mit dem Slavischen, hat keiner von Ihnen nachgewiesen: dies hätten Sie durch eine wenn auch nur kurze Analyse der Grammatik beweisen müssen. — In dem letzteren Falle hätte ein kleiner Aufsatz von dem Umfange eines Bogens mehr genützt als die langen Reihen von Vergleichungen, die Sie überflüssigerweise zu ansehnlichen Büchern aufgebauscht haben".

Dixi et salvavi animam meam!

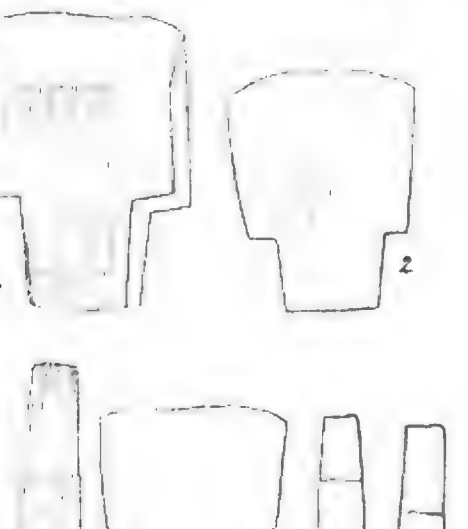
Prähistorisches aus Birma.

Im sechsten Hefte des Jahrganges 1894 der Berliner Zeitschrift für Ethnologie S. 588 ff. giebt Fritz Noetling unter dem Titel „Vorkommen von Werkzeugen der

[1]) Die Verwandtschaft des Baskischen mit den Berbersprachen Nordafrikas, nachgewiesen von G. von der Gabelentz. Herausgegeben nach dem hinterlassenen Manuskripte durch A. C. Grafen von der Schulenburg. Braunschweig 1894. 8°. 286 S. und 4 Tafeln. — Die basko-slavische Spracheinheit von Johann Topolovšek. I. Bd. Einleitung. Vergleichende Lautlehre. Im Anhang: Iro-Slavisches. Wien 1894. 8°. XLVII, 255 S.

[2]) Wie ich schon einmal bemerkt habe, mufs ich es bedauern, dafs der geniale Gelehrte und Forscher seinen Ruf mit der betreffenden Arbeit aufs Spiel gesetzt hat. Doch auch der Schöpfer der vergleichenden Sprachforschung, F. Bopp, hat mit seinen beiden Arbeiten über die kaukasischen und malaio-polynesischen Sprachen ein Gleiches gethan. (Vergl. Globus, Bd. 66, S. 179.)

Steinperiode in Birma" eine eingehende Übersicht der Verbreitung prähistorischer Steinwerkzeuge in Birma, Arakan und Pegu. Von besonderem Interesse sind dabei „zwei asymmetrische meifselförmige Instrumente" („shouldered celts"), deren Typus auf Birma und die malaiische Halbinsel beschränkt sein soll. Die Hauptbedeutung dieser Stücke besteht nun aber darin, dafs sie ein Resultat der vergleichenden Sprachwissenschaft in merkwürdiger Weise bestätigen. Wer sich nun nicht mit hinterindischen Sprachen abgegeben hat, kann der Bedeutung dieser Stücke nicht gerecht werden. Dafs zwischen der älteren Schicht der hinterindischen Sprachen, insbesondere dem Mon und dem Khmer etc., und centralindischen, den sogenannten Kolhsprachen, ein gewisser Zusammenhang besteht, darf heute nicht mehr bezweifelt werden; es genügt, auf die Abhandlung von E. Kuhn, Beiträge zur Sprachenkunde Hinterindiens, Sitzungsberichte der philos. phil. Klasse der königl. bayer. Akademie 1889, Heft 2 zu verweisen, wo diejenigen, welche sich näher für die Sache interessieren, auch die ganze ältere Litteratur finden werden. Schon in der „Comparative grammar of the languages of Further India von C. J. F. S. Forbes, London 1881, findet sich auf S. 157 ff. ein mit einer Abbildung versehenes Kapitel, in welchem die merkwürdige Bestätigung der von der Sprachwissenschaft gewonnenen Resultate durch die



1. Tschhotä. Nägpur.
2. Gangaw, Distr. Birma
3. Kindat, Distr. Birma.

Erwähnung der Thatsache hervorgehoben wird, dafs derselbe Typus in Centralindien (Tschhôtä-Nägpur) gefunden worden sei. Das von dem Herausgeber der Forbesschen Manuskripte gegebene Citat, „Journal of the Bengal Asiatic Society, for June 1875", ist nicht ganz korrekt: es ist damit der Bericht von V. Ball, on some stone implements of the Burmese type, found in Pargana Dalbhum; District of Singbhum in den Proceedings of the Asiatic society of Bengal 1875, June, p. 118 ff. gemeint. H. Theobald, welcher zuerst die Identität der Typen erkannte, macht auch darauf aufmerksam, dafs nach der Aussage des Finders einer dieser Celte (nicht der unter Fig. 1) gefunden worden sei nach einer stürmischen gewitterreichen Nacht, während welcher Blitze in der Nähe des Heimatdorfes des Finders eingeschlagen hätten. Dieser Zug — dafs die Steine Donnerkeile sind — ist allgemein[1]) verbreitet, bleibt aber immerhin von Interesse, was den birmanischen Namen betrifft. Birmanisch heifsen alle diese Steinwerkzeuge „mo-gyo", in voller Schreibung „mögh-krô", „Donnerkeil". Nebenbei bemerkt ist birm. mögh übrigens das Sanskritwort mégha, „die Wolke".

Die centralindischen Stücke (eines davon ist unter Fig. 1, 1 skizziert) sind etwas gröfser als die birmanischen (Fig. 2, 3), welche Noetling dem königlichen Museum für Völkerkunde zu Berlin zum Geschenk gemacht hat. Die Eigenschaft, dafs sich der obere Teil des Gerätes verjüngt, um so eine Art Zapfen zum Einpassen in einen Bambusschaft, wie Noetling mit Recht vermutet, zu bilden, haben beide, die centralindischen, wie die birmanischen. Auch sind beide asymmetrisch: die eine Seite ist flach, die andere gewölbt und nach der Schneide hin verjüngt.

Albert Grünwedel.

Etymologische Deutung von Stammesnamen in der Lingua-Bantu[1]).

Von Missionar a. D. P. H. Brincker.

Es ist von vornherein festzuhalten, dafs die meisten der jetzigen Namen der Bantustämme alten Ursprungs sind, daher nicht allein für die Etymologie im allgemeinen, sondern hauptsächlich für die symbolische Mythologie bei näherer Erforschung von aufserordentlicher Wichtigkeit zu werden, versprechen. Hierbei wird sich die Thatsache ergeben, dafs die etymologische Deutung der betreffenden Stammesnamen meistens nicht in dem, dem betreffenden Stamme eigenen Dialekte, sondern in andern Dialekten der Bantu, oft weit abliegend, zu suchen und zu finden ist. Diese Thatsache zeigt, dafs Stämme, die jetzt Tausende von Meilen auseinander wohnen, vor Zeiten zusammen lebten, wenigstens miteinander verkehrten.

Wie schwierig, ja geradezu mifsleitend diese Art von Etymologie nun aber ist und werden kann, davon nur ein Beispiel. Der Name des verstorbenen Oberhäuptlings von Damaraland, Mahárero[2]), wurde gewöhnlich, selbst von den in der Hererosprache (Otji-hérero) geübtesten Missionaren von dem Verb. hára, welches bei Bildung zu einem Namen verlängert und oma-hárero, Vokat. ma-hárero, wünschen, wollen; das Wünschen, Wollen, wird, abgeleitet. Die Deutung seines Namens war also grammatisch und sprachlich ganz richtig der „Gewünschte, Gewollte", für die Deuter, und doch war sie falsch. Bei einer politischen Versammlung, bei welcher er seine Gröfse nicht genügend anerkannt glaubte, sagte er: „Mein Name" bedeutet „Der-nicht-von-gestern": o-ma-hárerero = Ma-há-'rero, ich bin kein Kind mehr. Ja, daran hatte ich nicht gedacht, sagte bei sich dieser und jener der Anwesenden. Dergleichen mag wohl nicht allein bei der Deutung des Namens Mahárero vorkommen, sondern auch in manchem Wörterbuche der Bantudialekte und Reisebeschreibungen zu finden sein. Der sanguinische Idealist wird die Bedeutung der

[1]) Vergl. R. Andree, Ethnographische Parallelen und Vergleiche. N. F., Leipzig 1889, S. 30 ff.

[2]) Vergl. hierzu die Abhandlung des Verfassers „Über den Gottesbegriff der Bantuneger" in den Sitzungsber. der Anthropol. Ges. in Wien, Bd. 23. und etymol. Deutung des Namens Ovambo, Globus, Nr. 13, Bd. 66 u. a. O.

[3]) Früher Kamahárero, als er aber ein grofser Mann wurde, pafste das einen deminut. Charakter habende Präformativum Ka nicht mehr.

gegebenen Wörter durch hohe, gehaltvoll und grofsartig klingende Ausdrücke wiedergeben; der wohl mal der Wirklichkeit am nächsten kommende cholerische Pessimist wird kaum niedrig genug gestimmte Ausdrücke bei seiner Erklärung der betreffenden Bantuworte finden können, somit gilt auch für die Verfasser von Lexicis: si duo faciunt idem, non est idem.

Die Wichtigkeit der Etymologie der Stammesnamen für die symbolische Mythologie möge hier der Kürze wegen e. g. nur an einigen Namen erwiesen werden. Die Ova-kuá-njama im nördlichen Ovambolande sind nach dem hier vertretenen Maxim vom Geschlechte des onjáma: Straufses (oder auch des onjámanjáma: Erdferkels), d. h. der Strauſs (oder das Erdferkel) war deren mythologisches Symbol, das die Vorfahren dieses Stammes sich erwählten und heilig hielten. Die Ova-kuámbi nördlich von Ondonga hatten die Sonne zu ihrem Symbol (eku-mbi: Sonne). Die vor nicht sehr langer Zeit zahlreichen und mächtigen, aber durch ewige Zwistigkeiten im Innern und Kriege nach aufsen wenigstens um 40 Proz. verminderten Ova-hérero unterschieden sich in eine Menge „Clans" (oma-ánda) wie — um hier nur einige von den vielen zu nennen — die Eanda ekuejuva, welche die Sonne (ejuva); die ekuenombura, welche den Regen (ombura); die ekuesembi, welche das Chamäleon (esembi); die ekuahere, welche das Felsenkaninchen (ohere); die ekuahorongo, welche die Schraubengemse (ohorongo) zu ihrem mythologischen Symbol hatten und woran sich eine unglaubliche Menge Sitten, Gebräuche und Ceremonieen bei heiligen Handlungen anknüpfte. In Beobachtung dieser Sitten und Gebräuche, die durch gewisse Normen, otu-zu (sing. oru-zu) reguliert sind, in denen der Ahne das principium agens ist, besteht die Religion der Ova-hérero und im allgemeinen aller Bantu. Stifter dieser oma-a-nda[3]) und deren otuzu[4]) sind wahrscheinlich die alten ozo-ngánga, Zauberpriester, gewesen, als sie noch Religionslehrer, weise und geschickt waren. Es klingt wie ein Märchen, wenn man hört, was alles diese ozonganga früher für Gutes gewirkt haben sollen, und wie alte Ovaherero sich nach jenen guten alten Zeiten, in denen jene lebten, zurücksehnten. Jetzt hört man dergleichen freilich nicht mehr unter dem jüngeren Geschlechte. Die Zeit für Folklore ist vorbei.

Jede oruzu hat ihre eigene Mode in der Haartracht und ihre eigenen Speisegesetze, darf nur gewisse Arten und Farben von Rindern und Vieh halten; das verbotene würde Unglück, Krankheit und Tod bringen. Kinder werden durch Geburt in die eánda der Mutter (weil der Vater nicht sicher der und der ist), aber in die oruzo des Vaters geweiht. Die Genossen einer betreffenden eánda haben in Not- und Unglücksfällen das Recht, bei ihren Mitgenossen (sodales) Hilfe zu suchen, die sie auch reichlich finden, so dafs gänzlich Ausgeraubte oft nach ein paar Wochen wieder im Wohlstand waren.

Die grofse Menge von Sitten, Gebräuchen, religiösen Ceremonieen etc., die mit den omaánda und deren otuzo verbunden sind, die ein Europäer nie alle begreifen und beschreiben wird und kann (es würde auch wohl etwas langweilig werden für den Schreiber und Leser), lassen das Christentum, wie es scheint, für die Getauften als zu leicht in Bezug auf äufsere Mühe erscheinen, so dafs sie leicht Gefahr laufen, träge, ja faul zu werden. Ob nicht hierin illae lacrimae über die Trägheit mancher Getauften aus den Bantu mit ihren Grund haben?

[3]) In den Dialekten der Ovambo: oma-suimo; oma-dimo; vergl. Modimo = Morimo, der Gott-Ahne der Betschuanenstämme.

[4]) In den Dialekten der Ovambo: olu-zi; oludi, pl. oma-luzi; oma-ludi.

Fälschung ethnographischer Gegenstände in Peru.

Hacienda Laredo, bei Trujillo Peru, den 7. April 1895. Im Globus, Bd. 64, S. 295 ff. las ich einen Aufsatz betreffs Fälschung ethnographischer Gegenstände. Ich erlaube mir, Ihnen folgendes über dasselbe Thema von hier mitzuteilen. In Trujillo gab es vor einigen Jahren einen sehr geschickten Fälscher ethnographischer Gegenstände, Vega mit Namen. Derselbe fälschte hauptsächlich Gegenstände aus Edelmetallen. Das Oxyd soll er hergestellt haben, indem er die Gegenstände in mit Urin vermischter Erde eingrub. Da derselbe ein sehr fleifsiger Arbeiter war, so werden wohl viele Nummern seines Machwerkes in Museen und in Privatbesitz gewandert sein.

Im Mai vorigen Jahres machte ich eine kleine Erholungsreise nach dem Valle de Santa; es wurde mir daselbst in der Hacienda Vinzos folgendes von einem Italiener, welcher als Nebengeschäft den Handel mit Altertümern betrieb, erzählt: Derselbe verkaufte unter andern Gegenständen einen sehr feinen Thonkrug, aber ohne irgend welche Zeichnung, an einen Händler, Otero mit Namen, in Chimbote. Dieser gravierte dann chinesischen Buchstaben ähnliche Zeichen darauf, und soll den Krug dann für 40 Dollars an den Mann gebracht haben.

Ähnliches soll er mit kleinen, viereckigen Thonplatten, welche ihm derselbe Italiener verkaufte, gemacht haben; dieselben sollen von einem Herrn, welcher für die Ausstellung in Chicago sammelte, gekauft sein. Da dieser Fälscher noch lebt, so ist grofse Vorsicht nötig.

Thonwaren aus Chimbote, an denen zerbrochene Stücke, wie z. B. Köpfe, künstlich wieder angesetzt waren, habe ich selbst in meinem Besitze; und, frei gestanden, bin ich damit betrogen, trotz meiner Vorsicht bei den Ankäufen.

Ein Betrug gröbster Art, welcher aber nicht eines gewissen Humors entbehrt, wurde auch in Chimbote begangen. Anläfslich einer Nationalausstellung in Lima im Jahre 1892 waren peruanische Altertümer sehr begehrt, besonders Mumien waren gesucht. In Chimbote nun leben zwei weibliche Händler, Konkurrentinnen, welche nichts Eiligeres zu thun hatten, als Mumien suchen zu lassen. Ein betriebsamer junger Mann erbot sich, besagte Mumien zu beschaffen. Er ging nach der Hacienda Palo Seco zum Chinesenkirchhof; zwei halbwegs mumifizierte Chinesen waren bald gefunden, dieselben wurden mehr oder weniger gut in alte Gewebe, wie man sie an allen Ausgrabungen von Gräbern der alten Indianer findet, eingewickelt, und den Händlerinnen je eine zum Kauf angeboten. Als diese Mumien in Lima angekommen sind, sollen sie schon ganz bedenklich gerochen haben. Natürlich konnte keiner mit diesen Mumien angeführt werden, doch konnte eine der Händlerin ihre Ware los werden unter der Bedingung, den Preis der andern Altertümer herabzusetzen.

Die zweite Händlerin ist etwas schlimmer gefahren: von seiten der Polizei wurde ihr geboten, ihre Mumie auf ihre Kosten eingraben zu lassen; aufserdem hat sie eine Geldbufse bezahlen müssen. Jedenfalls werden sie später etwas Anthropologie studiert haben, um einen Chinesen von einem Indianer zu unterscheiden.

E. Brüning.

Bücherschau.

Prof. Dr. J. Kohler, Über das Negerrecht, namentlich in Kamerun. Stuttgart, F. Enke, 1895.

Das Büchlein giebt eine deutlich geordnete Zusammenstellung gar vieler Notizen über die Rechtsverhältnisse, zwar nicht der Neger, sondern einiger Volker in und um Kamerun. Der Verfasser benutzte dazu die Urteilssprüche einheimischer Schiedsgerichte, vor allem aber die besten Schriftsteller über diesen Teil Westafrikas und die Buschneger Surinams; denn die Forschungsreisenden und nicht die Urteile lieferten den Hauptbeitrag zu dieser Monographie. Dieselbe hat alle die Vorzüge der bekannten Arbeiten Kohlers dieser Kategorie: bedeutende Kenntnis der betreffenden Litteratur, man beneidet den Verf. um die Bibliothek, aus welcher er schöpft; übersichtliche Ordnung des Stoffes nach juristischen Gesichtspunkten; Kürze des Ausdrucks und Weglassung alles Unnötigen; mehr juristische Einsicht als gewöhnlich dem Ethnographen zu Gebote steht. Es sind dies allerdings sehr zu schätzende Vorzüge.

Als besonders interessant möchte ich hervorheben die Zusammenstellung der Sitten, welche für diese Gegenden die Übung des Mutterrechtes ergeben (S. 3 bis 9), die Vererbung der Frauen (auch der Mutter) an den Sohn bei den Yoruba u. s. (S. 11), an die Brüder oder Neffen bei den Tshi-Völkern; die eigentümliche Gestaltung der Sklaverei (13), die Jünglingsweihen (S. 15 ff.), den Totenkult (S. 19), Kinderverlobung und Kinderehe (ob mit sofortigem Coitus wird nicht gesagt) (S. 23), das Anrecht der Gemeinde auf Grund und Boden (S. 31), die Verpfändung von Frauen (S. 34), Selbsthilfe (S. 37); ein Analogon des Duck-Duck (S. 40). Stellvertretung bei der Todesstrafe (S. 42), ausgebildete Zufallshaftung (S. 44), merkwürdige Gottesurteile (S. 53 ff.) u. s. w. Wie man sieht, es wird hier eine Sammlung mancher sehr interessanter Thatsachen geboten.

Jetzt möchte ich aber die Frage einmal zu beantworten versuchen, was sich der rühmlichst bekannte Verfasser mit dieser Arbeit zu erreichen eigentlich vorgestellt hat.

Er selbst (S. 62) erklärt zwar, dafs er versuchte, „den Gedanken, von denen (dieses Recht) geleitet ist, nachzugehen", aber von einem solchen Versuche habe ich auch nicht eine Spur auffinden können, In dem Falle hätten wir doch eine ganz anders geartete Arbeit erhalten müssen. Unerwiesene Erklärungsansätze zähle ich selbstverständlich gar nicht mit. Kohler und ich scheinen vom Erklaren nun einmal eine principiell verschiedene Auffassung zu haben; zur Illustration dieses Unterschiedes vergleiche man einmal seine Aussprüche, kurz und bündig, über die Bedeutung der Fosterage in Zeitschr. f. vergl. Rw. (1884), S. 415 und (anders) 420, 421, mit meiner Studie zur Erklärung dieser Erscheinung („De Fosterage of Opvoeding in Vreemde Families", Tydschr. v. h. Nederlandsch Aardryks. Genootschap 1893).

Der Aufsatz kann also nur Materialsammlung bezwecken. Bei der schrecklichen Verbreitung und immensen Anhäufung unseres Materiales kann eine solche Sammlung allerdings sehr nützlich sein, dann aber soll sie eine ganz andere Gestalt zeigen. Weshalb reduziert Kohler doch die Beschreibung des vollen, saftigen, tausendfach nüancierten und complicierten socialen Lebens auf tote, geistlose, irreführende Gesetzbüchlein, Reglementssammlungen? Warum läfst er alle die lehrreichen lebendigen Einzelheiten fort? Warum entnimmt er seinem künftigen Benutzer alle Handhaben zur kritischen Beurteilung seiner Angaben? Warum thut er schon in der blofsen Materialsammlung, was er dem vergleichenden Ethnologen überlassen sollte, zusammenfassen, abstrahieren? Diese ethnologischen Juristen machen den Eindruck eines Anatomen, welcher einen Körper, einen Organismus kennen möchte, aber erst alle Weichteile und Bänder abnagen läfst, dann sich wundert, dafs der Körper auseinanderfällt, gar kein ganzer, nicht einmal ein ganzes Skelett mehr da ist.

Ich möchte jeden ernsthaften Ethnologen einmal fragen, ob er sich auf solche Materialsammlungen, wie diese Kohlersche, bei irgend einer vergleichenden Forschung verlassen würde. Ich glaube kaum. Ein jeder würde, höchstens durch eine solche Notiz aufmerksam gemacht, zu der Quelle zurückgehen auf die Suche nach beleuchtenden Details, und aufklärenden „Nebenumständen". Der Ethnologe begehrt aber auch noch den kritischen Apparat zur Wertung der Mitteilung zu kennen. Unangenehm ist auch, dafs man nie weifs, ob die angezogenen Schriften über irgend einen Gegenstand nichts mehr, auch nichts Verwandtes oder Beleuchtendes mehr enthalten. Eine solche Compilation mufs völlig erschöpfend sein (oder sie ist nur eine Anzeige), soll sie den ernsten Forschungen wahrhaft dienen, welche die künftige Ethnologie einzig bieten darf. Allen solchen Aufsätzen, wie dem vorliegenden, möchte ich nur das bescheidene, aber reelle Verdienst um die Ethnologie zuerkennen, auf die Existenz gewisser Erscheinungen bei gewissen Völkern aufmerksam zu machen. Die Monographieen, an welchen der Socialethnologe ein recht dringendes Bedürfnis hat, sind die ethnographischen, nicht aber diese juristischen. Je ein Volk am liebsten, oder je eine engere Völkergruppe soll möglichst erschöpfend behandelt werden; nach angenehmer Lektüre darf gar nicht gestrebt werden; welchen Zweck hat eine Monographie, wenn der bessere Ethnologe doch immer wieder zu den Quellenschriften greifen mufs? Wenn man mir entgegenhielte, dafs ich ungerechtermafsen nur an Ethnologen und gar nicht an eigentliche Juristen denke, so antworte ich folgendes:

Der Jurist — Praktiker —, welcher unsere Gesetze anwendet, bekümmert sich um diese Sache gar nicht; für die europäischen Rechtspraktiker an Ort und Stelle aber mag diese Arbeit als kurzes Handbuch allerdings sehr nützlich sein; mit vollem Rechte betont Kohler (S. 63) ihr Bedürfnis an Kenntnis des einheimischen Rechtes; zum lebendigen Verständnis dieses Rechtslebens brauchen aber auch sie doch etwas mehr. Dem Sociotechniker, dem Praktiker im höheren Sinne, nützen derartige Studien direkt gar wenig, denn zum Vergleich mit den Lösungsversuchen moderner sociotechnischer Probleme sind die zu bewältigenden Zustände doch gar zu verschieden; indirekt liegt die Sache anders, bildet die Ethnologie ja die Vorschule und den ersten Abschnitt der Sociologie und ist diese letztere die theoretische Wissenschaft, aus welcher eine Technik hervorgeht, Politik und Recht — wie ich hier unter anderm in der Einleitung zum ersten Bande meiner „Ethnologischen Studien zur ersten Entwickelung der Strafe" (1894) näher ausführte. — Der Socialethnologe braucht aber, wie gesagt, ganz andere Monographieen, die Fülle des konkreten Lebens enthaltend, ihm sind diese Gesetzparagraphen ein Greuel.

Übrigens versteht es sich, dafs, wo ein mühsam erschlossenes, Wenigen bekanntes Gebiet (wie die Gewohnheitsrechte Indiens), wenn auch in dieser Weise, behandelt wird, wir dem gelehrten Verfasser zu tiefem Danke verpflichtet sind. Das Gesagte bleibt zwar gelten, aber die Menge von neuen Thatsachen stimmt dennoch sehr dankbar. Die jetzige Studie hat aber dieses grofse Verdienst entschieden nicht.

Die juristische Methode der Begriffskonstruktion scheint mir auch für die Rechtswissenschaft erheblichem Bedenken ausgesetzt, auch wenn sie nicht zu dem Äufsersten getrieben wird, wie Jhering im ersten Bande seiner Jahrbücher seinerseits that, und nachher selbst verspottete („Ernst und Scherz in der Jurisprudenz"). Die Bekanntschaft mit der einzig echten wissenschaftlichen Methode, sowie die ernsthaftere Auffassung der Anforderungen des socialen Lebens werden hier zweifellos Besserung schaffen, soll nicht die ganze Rechtswissenschaft alle Achtung bei den Forschern und beim Publikum vollständig einbüfsen, was bei ihren hohen Aufgaben in der Jetztzeit gerade sehr zu bedauern wäre. Herr Professor Kohler gehört durch viele vorzügliche praktische Schriften zu den Juristen, welche die Hoffnung auf eine bessere Zukunft der Rechtswissenschaft lebendig erhalten.

Die Begriffskonstruktion kann in der Ethnologie nur Schaden stiften. Die Jurisprudenz dagegen kann von der Ethnologie ungeheuer viel lernen, weil letztere einen Teil der Sociologie ausmacht und nicht den unbedeutendsten oder am schlechtesten bearbeiteten.

Wir bedauern lebhaft, dafs Kohler seine ungeheuren Kenntnisse nicht einmal für eine der Ethnologie nützlichere Arbeit verwendet.

Velp, Holland. Steinmetz.

Diercke, Schulatlas für höhere Lehranstalten. Herausgegeben von C. Diercke und E. Gäbler. 31. vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Braunschweig, G. Westermann. 1895.

Die Karten dieses Atlas zeichnen sich durchweg durch eine klare Darstellung aus. Ihr Mafsstab ist meist gröfser als in den sonst gebräuchlichen Schulatlanten, doch ist dieser Vorzug nicht gemifsbraucht, um die Karten mit für Schulzwecke überflüssigem Stoffe voll zu stopfen; im allgemeinen ist in dieser Beziehung überall Mafs gehalten. — Die Mafsstäbe der einander entsprechenden Karten sind in

den meisten Fällen gleich oder doch leicht vergleichbar, alles Vorzüge, welche die vorliegende Auflage mit den früheren teilt. Dafs der Atlas in wissenschaftlicher Beziehung nichts Neues bringt, kann ihm, der doch nur als Lehrmittel angesehen sein will, nicht zum Vorwurfe gereichen.

Der Atlas erscheint in der vorliegenden 31. Auflage in einem neuen, ungleich handlicheren Format, wodurch ein ganz wesentlicher Übelstand gegen früher beseitigt ist. Infolge hiervon wurden alle früher eine ganze Blattseite füllenden Kartendarstellungen hier zu doppelseitigen, was nicht gerade einen Vorzug bedeutet, da der die Mitte durchsetzende Bruch das Kartenbild nicht unwesentlich stört. Die Vorder- und Rückseiten der Doppelblätter füllen Nebenkarten aus, deren Zahl gegen früher wesentlich vermehrt ist. Diese Nebenkarten sind von verschiedenem Werte. Während ein Teil recht willkommene Darstellungen bringt, sind andre nichts als Lückenbüfser. — Durch diese Erweiterungen ist der Atlas jetzt auf 148 Kartenseiten gekommen; er erreicht damit ein bedeutendes Gewicht, wodurch den Schülern viel zugemutet wird.

Dafs der Herausgeber bei der Darstellung der Meerestiefen sich auf zwei Tiefenstufen (0 bis 200 m und über 200 m) beschränkt, ist nur zu billigen, weniger, dafs für das Terrain nur drei Höhenstufen (0 bis 200 m, 200 bis 500 m, über 500 m) eingeführt werden. Es ist danach unmöglich, auf der Karte Mittelgebirge von Hochgebirgen zu unterscheiden, und selbst die gewaltigen, überaus charakteristischen Hochebenen Asiens und Amerikas treten nicht im geringsten aus ihrer Umgebung hervor.

Braunschweig. Petzold.

Alphons Bertillon, Das anthropometrische Signalement. Zweite vermehrte Auflage mit einem Album. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. v. Sury. Leipzig, A. Siebert, 1895.

Unter der Bezeichnung Identification anthropométrique hat Bertillon, der Chef du Service d'Identité judiciaire an der Polizeipräfektur zu Paris, vor 10 Jahren ein von ihm selbst erfundenes Verfahren angegeben, das die Wiedererkennung einer Person auf Grund eines früher von ihr genommenen anthropometrischen Signalements mit absoluter Sicherheit ermöglicht. Dieses Verfahren besteht darin, dafs an dem betreffenden Individuum eine Reihe von Messungen solcher Knochen, denen am Ausgewachsenen eine Konstanz ihrer Länge für das ganze fernere Leben zukommt (Länge und Breite des Kopfes, Länge des linken Fufses, des linken Mittelfingers, des linken kleinen Fingers, des linken Vorderarmes; aufserdem als weniger konstant: Höhe des gesamten Körpers, Armspannweite, Höhe und Breite des linken Ohres) genommen und notiert werden; ferner die Beschaffenheit der Farbe der Regenbogenhaut nach einer besonderen Farbentafel bestimmt und die Beschaffenheit der Nase, des Gesichtes, des Mundes, des Bartes, der Haare und ihre Farbe u. a. m., auch das Vorhandensein etwaiger Muttermäler, Narben, sonstige Auffälligkeiten festgestellt und aufgeschrieben werden, wozu schliefslich noch die photographische Aufnahme hinzukommt. — In erster Linie soll dieses System juristischen Zwecken (Wiedererkennung von Verbrechern, Verhafteten, Selbstmördern, Verunglückten, Legitimationen von Personen auf Pässen, Urkunden etc.) dienen und hat als solches bereits von Staatswegen in Frankreich, Rufsland, Schweiz, Belgien, Nordamerika, Argentinien u. a. m. Eingang gefunden.

Das vorliegende Werk soll dem Laien nun eine Anleitung sein, wie er das anthropometrische Signalement aufzunehmen hat. Theoretische Erörterungen liegen dem Verfasser fern; sein Augenmerk ist ausschliefslich auf praktische Zwecke gerichtet. Die Methoden der Messung, die dazu nötigen Werkzeuge und ihre Handhabung werden dem Leser in allen ihren Einzelheiten vorgeführt und durch zahlreiche Abbildungen, die teils zwischen dem Texte stehen, teils in einem besonderen Album von 82 Tafeln demselben beigegeben sind, illustriert. Besonders wertvoll erscheinen die 32 Porträttafeln des Albums, die in wohlgelungener Ausführung durch 320 Porträts die technischen (typischen) Ausdrücke für die Beschaffenheit der Nase, Stirn, des Kinn, Mundes, Gesichtes, Bartes, der Augen etc. erläutern. Aufserdem ist dem Werke eine chromolithographische Darstellung der menschlichen Iris nach der Methode Bertillon beigegeben.

Wie aus dieser kurzen Inhaltsangabe ersichtlich, empfiehlt sich das Buch Bertillons nicht nur für solche, die sich mit dem Signalement im Sinne des Erfinders, beschäftigen, sondern überhaupt für alle, die sich, ohne Vorkenntnisse zu besitzen, in das Studium der Anthropometrie einführen wollen. Im Besonderen seien Forschungsreisende, die Messungen auf ihren Touren vornehmen wollen, die technische Fertigkeit hierzu aber nicht besitzen, auf das Lehrbuch Bertillons zur Information hingewiesen.

Die deutsche Übertragung dieses verdienstvollen Werkes liegt jetzt zum erstenmale vor. Der Übersetzer, Professor der gerichtlichen Medizin an der Universität Basel, hat sich bemüht, das Original nach Möglichkeit wortgetreu wiederzugeben. An einzelnen Stellen, so namentlich in dem Abschnitte über gerichtliche Photographie, hat der Text einige, auf neueren Angaben Bertillons beruhende Abänderungen erfahren, die dem Werke indessen nur zum Vorteile gereichen dürften.

Die Verlagsbuchhandlung hat rühmliche Aufmerksamkeit der Herstellung der Lichtdrucktafeln gewidmet, die viel deutlicher und reiner als in der französischen Ausgabe ausgefallen sind und eine Musterleistung deutscher Kunstfertigkeit genannt zu werden verdienen.

Wir begleiten das Buch mit den besten Wünschen.

Stettin. Buschan.

Dr. G. H. Schmidt, Die Schweiz im Lichte der Statistik. Akademischer Rathausvortrag. Zürich, Verlags-Magazin (J. Schabelitz) 1895.

Nach einer allgemeinen Einleitung, in welcher in grofsen Zügen der Charakter der Statistik überhaupt und die Verschiedenheit ihrer Methode zur Darstellung gebracht werden, schildert der Verfasser die geschichtliche Entwickelung der Statistik in der Schweiz von ihren ersten Anfängen an bis in die Jetztzeit und unterscheidet dabei die einzelnen Arten der Statistik, wie Bevölkerungsstatistik, Verkehrsstatistik, Gewerbestatistik, Handelsstatistik etc. Mit der Schilderung jener Entwicklung im einzelnen ist regelmäfsig eine kurze Angabe der Hauptergebnisse der verschiedenen statistischen Erhebungen und Untersuchungen verbunden, so dafs uns gleichzeitig ein allgemeiner Überblick über die Gestaltung der einzelnen bezüglichen Verhältnisse in der Schweiz, und namentlich auch der wirtschaftlichen Lage derselben gegeben wird, welche durch herangezogene Vergleichungen noch interessanter gemacht wird. Am Schlusse werden specieller die Wohnungszustände, wie sie sich in der Jetztzeit mit so traurigen Mängeln entwickelt haben, mit offenem Freimut behandelt, und dabei namentlich auf die mustergültige eingehende bezügliche Erhebung der Stadt Basel zurückgegriffen. Angeschlossen sind vier graphische Darstellungen über die Körperlänge der Schweizer Rekruten 1884 bis 1891, über die Nahrungszweige der Schweizer Bevölkerung 1888, über die Berufsstellung der Schweizer, Wohnbevölkerung 1888 und über die Verteilung der Bevölkerung nach fünfjährigen Altersklassen und Geschlecht auf Stadt und Land in der Schweiz nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1888. Aus dem anregenden Vortrage erhellt jedenfalls, dafs die Schweiz das Licht der Statistik nicht scheut und die Schweizer Statistik das Licht nicht zu scheuen braucht.

Braunschweig. Dr. F. W. R. Zimmermann.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die neuen Eisenbahnen in Syrien. In Syrien haben die Eisenbahnen endlich auch ihren Einzug gehalten und man erwartet von ihnen, dafs sie dazu beitragen sollen, dafs Ein- und Ausfuhr sich hebt und dafs Land und Leute infolge des bequemer gewordenen Reisens besser bekannt werden.

Die nur 87 km lange Linie Jaffa-Jerusalem (Luftlinie nur 52 km) wurde von einer französischen Gesellschaft im April 1890 begonnen, aber erst am 24. September 1892 zum erstenmale befahren, da auf der verhältnismäfsig kurzen Strecke 146 Brücken und Durchlasse zu errichten waren. Beim Städtchen Ludd (dem alten Lydda) berührt sie den Saum des Berglandes, geht weiter nach Ramle und benutzt zum Aufstieg das Wadi Sarar, eine stellenweise wilde Schlucht, die aber mit mäfsiger, gleichförmiger Steigung bis in die Nähe von Jerusalem hinaufreicht. 13 km vor Jerusalem wird die Wasserscheide zwischen dem Mittelländischen und Toten Meere überschritten, dann tritt die Bahn auf das von

Höhen eingerahmte Plateau, welches sich zwischen Jerusalem und Bethlehem erstreckt, und endet am nördlichen Rande der Ebene (in einer Höhe von 740 m über dem Meeresspiegel) durch das Wadi er-Rababe, die Hinnomsschlucht der Bibel, von der Stadt selbst getrennt. Der Betrieb der Bahn scheint aber zunächst mit beispielloser Leichtfertigkeit gehandhabt zu werden.

Gröfsere Bedeutung infolge des fruchtbaren Hinterlandes besitzt eine zweite, noch im Bau begriffene Strecke, die von Akka ausgehend, zunächst das aufblühende, am Südende der Bucht von Akka und am Fufse des Karmels gelegene Städtchen Haifa (18 km) verbindet und von hier weiter nach Damaskus geführt werden soll, welches bereits seit 1893 durch eine 104 km lange Bahn, die sich völlig mit dem Mekkapilgerwege deckt, mit El Muzerib verbunden ist. Die Länge der Bahn von Akka nach Damaskus wird 233 km betragen, augenblicklich scheint die Arbeit an derselben ins Stocken geraten zu sein. In wirtschaftlicher Beziehung berechtigt sie zu den schönsten Hoffnungen, da die Ebene Jesreel (jetzt Merdsch-Ibn-Amir) sehr fruchtbar ist und der Ertrag an Getreide sich durch kunstgerechten Anbau noch ganz erheblich steigern läfst. Noch fruchtbarer ist das von der Bahn erschlossene Plateau zwischen dem Jordanthale und dem Haurangebirge, mit seinem trefflichen, verwitterten Lavaboden.

Endlich kann man Damaskus auch auf einer 144 km langen Eisenbahnlinie erreichen, die ihren Anfang in Beyrut nimmt. Eine französische Gesellschaft unternahm, nachdem sie zunächst den Kunsthafen von Beyrut fertig gestellt, den Bahnbau im Jahre 1892. Da eine bedeutende Höhe im Libanon und Antilibanon zu überwinden war, wurde auf einer Strecke von 30 km Länge auch das Abtsche Zahnradsystem zur Anwendung gebracht. Bei der Station Ain Sofar wird die Pafshöhe von 1542 m erreicht. Landschaftlich bietet die Linie sehr viel Schönes, und die Rentabilität der Bahn steht aufser Frage, da schon die alten Verkehrsmittel im Jahre eine Million Metercentner Waren zwischen den zwei Endpunkten befördert haben. Später soll die Strecke nach den Städten Hims und Hama am Orontes, dann nach Aleppo und zuletzt nach Biredschik am Euphrat weiter ausgebaut werden, eine Strecke von etwa 560 km. (Aus den Mitteilungen der Ostschweizerischen Geograph.-Kommerz. Gesellschaft in St. Gallen 1895, Heft 1, Seite 1 bis 16.)

— Der in meinen Bemerkungen „zur Schreibweise griechischer geographischer Namen“ (Globus, Bd. 67, S. 314) enthaltenen Transskriptionstabelle habe ich, durch Herrn Dr. Thumb in Freiburg i. B. aufmerksam gemacht, um Mifsverständnissen vorzubeugen, eine Einschränkung hinzuzufügen, die ich aus Versehen unterlassen habe. Die Buchstabengruppen *μπ* und *ντ* werden b bezüglich d gesprochen, wenn sie im Anlaute stehen, z. B. *μπορίζω, ντομάτες*, nicht aber, wenn sie zwei verschiedenen Silben angehören, wie in *ἐμ-πορος, ἀν-τί* (ém-poros, an-ti).

Bonn. Dr. A. Philippson.

— Brunnenbohrungen im Granit. Da auf den kleinen Felseninseln Schwedens, wo sich Leuchttürme und Lotsenstationen befinden, häufig empfindlicher Wassermangel herrscht, so schlug Nordenskiöld (wie aus seiner Mitteilung an die Pariser Akademie hervorgeht) Bohrungen im Granitgesteine bis zu Tiefen von 30 oder 50 m vor. Wiewohl der Vorschlag allerseits mit Zweifel aufgenommen wurde, ergab doch der Versuch auf der Lotsenstation Arkö in der Ostsee (58° 29′ nördl. Breite, 16° 58′ östl. Länge), dafs Nordenskiöld Recht hatte, denn bei 33 m Tiefe (wovon 30 m unter dem Spiegel des Meeres liegen) traf man auf reichliches und vortreffliches Süfswasser. Nordenskiöld war durch folgende Betrachtungen zu seinem Vorschlage gelangt: 1. Die täglichen, jährlichen und säkularen Temperaturschwankungen müssen ein Abgleiten des oberen Teiles des Gesteins von den unteren Schichten, die solchen Schwankungen nicht ausgesetzt sind, verursachen, und durch dieses Abgleiten müssen in ziemlich gleichbleibenden Tiefen wagerechte Spalten hervorgerufen werden. 2. Die Beobachtung zeigt, dafs das in die schwedischen Eisenbergwerke eindringende Wasser niemals salzig ist, selbst wenn die Bergwerke auf kleinen Inseln im Meere liegen und bis 100 bis 200 m unter die Oberfläche reichen.

— Eine Reise durch das nördliche Kanada, über die das Januarheft des American Naturalist einen kurzen Bericht enthält, hat der Amerikaner Frank Russel in den Jahren 1892 bis 1894 ausgeführt, wobei seine Hauptaufmerksamkeit den Lebensbedingungen der einheimischen Tierwelt galt. Den Herbst und Winter 1892 verbrachte Russel am Nordende des Winnipegsees; im Mai 1893 erreichte er Fort Chippewayan am Athabaskasee, und im Juli suchte er Fort Rae an der Nordwestseite des Grofsen Sklavensees auf, wo er seinen durch zahlreiche weitere Ausflüge unterbrochenen Aufenthalt bis Mai 1894 nahm. Insbesondere bemühte er sich dabei auch des amerikanischen Büffels ansichtig und habhaft zu werden, doch vergeblich, so dafs er zu der Ansicht gelangt ist, dafs das Tier bereits fast ausgestorben ist. Von Fort Rae zog er im Frühjahre 1894 westwärts nach Fort Providence, wobei er mehrere Unrichtigkeiten der vorhandenen Karte berichtigen konnte. Von da ging es in den bekannten Rindenkanus den Mackenzie abwärts bis zur Mündung und sogar in das Arktische Meer hinein, an der Küste westwärts bis zur Herschel-Insel, wo er die amerikanischen Wallfischfängerflotte traf. In ihrer Gesellschaft verbrachte er dort zwei Monate mit Beobachten und Sammeln und liefs sich dann von einem ihrer Schiffe im Oktober 1894 nach San Franzisko zurückführen.

— Dr. Heinrich Pröhle, welcher am 28. Mai 1895 zu Berlin starb, verdient auch in dieser Zeitschrift ehrender Erwähnung, da er Hervorragendes zur Erforschung der Volkskunde des Harzes leistete, wiewohl seine schriftstellerische Thätigkeit mehr auf das belletristische und biographische Gebiet sich erstreckt. Er war geboren am 4. Juni 1822 zu Satuelle im Regierungsbezirk Magdeburg, studierte Philologie in Halle und Berlin. Seine Forschungen im Harzgebirge fallen in die fünfziger Jahre, wo er die „Harzsagen“ sammelte (zweite Auflage 1886). Seine Doktordissertation schrieb er über den Namen des Brocken. Brockensagen gab er 1888 heraus.

— Über die Ablagerungen aus Schneewehen, ihre Beziehungen zum Löfs und die Erhaltung der Mammutüberreste.

Jeder von heftigem Winde getriebene Schnee reifst Erdteilchen mit sich, welche sich mit dem Schnee an geschützten Orten anhäufen. Nachdem der Schnee geschmolzen, bleibt dann auf dem Boden eine dünne Kotschicht zurück.

Die allbekannte Erscheinung benutzt der englische Geologe Ch. Davidson zum Ausgangspunkte einer sehr originellen Arbeit, in der er behauptet, dafs der Löfs sich auf dieselbe Weise in der Diluvialzeit gebildet habe, und dafs die Mammuts umgekommen seien, indem sie durch Orkane erstickt wurden. Sie wurden dann allmählich zugedeckt, durch die oben genannten Ablagerungen, die in gewissen Fällen eine Dicke erlangten, die genügte, um das Schmelzen des Schnees, welchen sie bedeckten, dauernd zu verhindern.

In den arktischen Regionen fällt der Schnee selten in Form von Flocken, er ist vielmehr aus kleinen Eisnadeln gebildet, die der Wind mit Leichtigkeit forttreibt und in den Erdmulden anhäuft, während er die Hügelspitzen entblofst. Solche von Schnee entblöfste Stellen sind es, welche das Material für die vom Schnee mitgeführten und abgelagerten Massen, die Davidson „snowdrift“ nennt, lieferten. Sie bestehen aus sehr feinen Teilchen und sind durchaus ungeschichtet. Während der Eiszeit hatten die den grofsen Gletschern benachbarten Landstriche strenge Winter und verhältnismäfsig kurze Sommer. Während der schönen Jahreszeit verschwanden dann die im Winter gebildeten Anhäufungen von Schnee und bildeten die Ablagerungen der „Schneedrift“, besonders in den Thälern. Sie überlagerten sich von Jahr zu Jahr, ohne irgend eine Trennungsfläche zu zeigen.

Durch diese Modifikation der v. Richthofenschen Theorie über die äolische Entstehung des Löfs, weifs Davidson nicht nur die physikalischen und paläontologischen Charaktere, sowie die geographische Verbreitung des Löfs zu erklären, er weifs auch die Vertilgung des Mammuts damit zu begründen, sowie die Erhaltung seiner Überreste in einem gefrorenen Boden, der abwechselnd aus Thonerde (Löfs) und Eis besteht. (Quarterly Journ. Geolog. Society of London, August 1894, p. 472.)

— Die geographische Verbreitung der Tiere und Pflanzen in ihrer Beziehung zur Temperatur, erörterte der bekannte amerikanische Zoologe Hart Merriam in einem in der United States National Geographic Society gehaltenen Vortrage von wesentlich neuen Gesichtspunkten aus.

Wenn man die nördliche Erdkugel betrachtet, so sieht man, dafs die Tiere und Pflanzen nach Circumpolarzonen verteilt sind, deren Grenzen aber mehr mit den Isothermen als mit den Breitengraden übereinstimmen. Man unterscheidet zwischen Pol und Gleicher bekanntlich drei Hauptzonen, die boreale, die australe und die tropische, welche ihrerseits wieder in Unterzonen eingeteilt werden können. In der borealen Zone Amerikas lassen sich z. B. die arktische,

die hudsonische und die kanadische Unterzone deutlich unterscheiden, in der australen eine obere, eine untere und eine Übergangszone. Was die boreale und australe Zone in toto betrifft, so giebt es darin in dem gröfsten Teile der Vereinigten Staaten keine Vermischung der charakteristischen Typen, als nur in der schmalen Übergangszone. Nur eine bemerkenswerte Ausnahme trifft man an der Ostküste an, an welcher diese Übergangszone sich längs der ganzen pacifischen Küste von Kalifornien bis zum Pugetsund ausdehnt. Da man nun zur Erklärung der Lokalisierung der Typen Hindernisse materieller Art nicht benutzen kann, so ist es wahrscheinlich, dafs die Temperatur der Hauptregulator der Verteilung der Arten ist. Es ist klar, dafs zwei Orte dieselbe mittlere Temperatur haben können, wenn man das Jahresmittel berechnet, das aber ihre extremen Temperaturen sehr verschieden sein können, und begreift daher sehr wohl, dafs einer dieser Orte einer Tierart behagt, während der andere Ort, dessen mittlere jährliche Temperatur dieselbe ist, derselben Tierart gar nicht zusagt. Es genügt also nicht, die mittlere Temperatur zu kennen, man mufs auch die extremen Temperaturen in Rechnung ziehen. Auf der andern Seite ist auch die Zeit, in der die Extreme einzutreten pflegen, nicht ohne Wichtigkeit; es ist nicht gleichgültig, ob die thermischen Maxima früh oder spät während des Sommers, der Fortpflanzungszeit, eintreten.

Die Botaniker haben schon lange nachgewiesen, dafs jede Pflanze, an welchem Orte es auch sei, erst zur Reife gelangt, nachdem sie eine bestimmte Wärmesumme, die sogenannte „physiologische Konstante", empfangen hat; man sagt z. B., dafs diese Art 2000° C., jene 2500 oder 3000° C. bis zu ihrer Reife verlangt.

Da nun die Bestimmung der physiologischen Konstanten zu zahlreiche Schwierigkeiten bot, so bestimmte Hart Merriam nicht die Konstante der Art, sondern die der Zonen. Er wählte eine Anzahl Orte aus, stellte deren Konstante fest (indem er aber nur die Temperaturen über + 6° C. berücksichtigte) und konnte so Isothermen besonderer Art ziehen und deren sehr befriedigende Übereinstimmung mit der nördlichen Grenze der Verbreitung verschiedener organischer Gruppen feststellen. Er konnte ferner daraus schliefsen, dafs die nördliche Grenze der Verbreitung dieser Arten bestimmt wird durch die Gesamtmenge der Wärme, verteilt über die Zeit der Paarung und Fortpflanzung. Da diese Hypothese für die südliche Grenze der borealen Typen aber nicht ausreichte, so zog Hart Merriam aufserdem Isothermen zwischen Orten, welche dieselbe Maximaltemperatur während der sechs heifsesten Wochen des Jahres haben und sah nun, dafs eine derselben beinahe genau mit der nördlichen Grenze der biologischen borealen Zone zusammenfiel. Diese Maximal-Isothermen fallen natürlich mit den gewöhnlichen Isothermen nicht zusammen.

Für die nördlichen Teile der Vereinigten Staaten sind demnach nach Hart Merriam bei der Verteilung der Organismen, soweit sie durch Temperatur beeinflufst werden, folgende Gesetze mafsgebend: 1. die Grenze der nördlichen Verbreitung ist bestimmt durch die Gesamtsumme der Wärme; 2. die Grenze der südlichen Verbreitung ist bestimmt durch die Maximaltemperatur.

— Einen wertvollen Beitrag zur Vorgeschichte der iberischen Halbinsel giebt C. Cañal in einem Werke über die vorgeschichtlichen Lagerstätten der Provinz Sevilla. Die ältesten Funde stammen aus der Diluvialzeit. Es sind grob zugehauene Feuersteine, die an verschiedenen Stellen der Provinz, teils auf der Erdoberfläche, teils in Höhlen gefunden wurden. Die letzteren zeigen zum Teil den Typus von Moustier.

Für die neolithische Zeit lassen sich bestimmte Typen für die einzelnen Abschnitte, wie sie in Frankreich aufgestellt sind, für die spanische Halbinsel nicht aufstellen. Wunderbarerweise finden sich Backenzähne von Elephas antiquus und Rhinoceros Merckii in der Provinz Sevilla im alluvialen Boden. Es scheint also, dafs diese Tiere, die im Centrum von Europa mit dem Ende der Diluvialzeit verschwanden, sich an den Ufern des Guadalquivir, bis in die jetzige Periode hinein, erhalten haben.

Einer der bedeutendsten Fundplätze Spaniens für vorgeschichtliche Gegenstände ist Carmona. Die dort gemachten Funde sind von einem Herrn Pelaez zu einem Museum vereinigt. Zahlreiche Gegenstände lieferten die in der Umgebung der Stadt gelegenen Höhlen und die Tumuli (motillas) von El Acebuchal, 4 km nordöstlich von Carmona. Ihr Durchmesser schwankt zwischen 5 bis 30 m. Sie gehören verschiedenen Zeitaltern an und sind verschiedenartig errichtet. In den Tumuli, wo keine Steinsachen vorkommen, sind die Leichen hockend beigesetzt worden; in andern Tumuli — aus der Zeit des Überganges aus der Stein- in die Metallzeit stammend — liegen die Skelette gerade ausgestreckt. Allmählich tritt dann die Leichenverbrennung ein, die dann während der Dauer der Kupferzeit, die für Spanien ganz festzustehen scheint, herrscht. Die belangreichsten Objekte sind Gravierungen auf Knochen und Seemuscheln. Sie stellen Tiere (Wiederkäuer, Katzenarten, Vögel und Fische) und Pflanzen (Lotusblüten), fabelhafte Wesen und Menschen dar. Es sind wahre Kunstwerke dabei. Die in den Gräbern bei Carmona gefundenen Schädel rechnet C. Cañal zur Rasse von Cro-Magnon. Diese Rasse, die während der Diluvialzeit im Centrum von Europa lebte, ist nach Cañals Meinung mit dem Ende derselben nach Süden gewandert, hat Spanien während der Dauer der neolithischen und Kupferzeit bevölkert und sich bis in die Anfänge der historischen Zeit hinein unter dem Namen der Iberer erhalten. Dieselben sind dann nach Afrika und den Kanarischen Inseln gewandert, wo ihre Nachkommen noch heute leben.

Auch einige megalithische Denkmäler, Dolmen, Menhirs und Cromlechs finden sich in der Provinz Sevilla. (L'Anthropologie 1895, T. VI, p. 180 bis 192.) Gy.

— Die chinesische Alraunwurzel. In der chinesischen Litteratur findet sich eine Angabe, nach der eine Shang-luh genannte Pflanze (Phytolacca acinosa) die Stelle der im Mittelalter eine grofse Rolle spielenden Alraunwurzel (Mandragora officinarum) vertritt, über die der kürzlich verstorbene Prof. Veth eine den Gegenstand erschöpfende Abhandlung geschrieben hat. Ein Herr Kumagusu Minakata teilt (in Nature, 25. April 1895) darüber folgendes mit: Sie-Tsai-Kangs im Jahre 1610 geschriebenes Buch „Wu-tsah-tsu" enthält folgende Mitteilung: „Shang-luh wächst auf Boden, unter dem Leichen liegen. Daher ist seine Wurzel Menschen ähnlich gebildet. Sie wird gewöhnlich „Chang-liu-kan", d. h. Hexenbaumwurzel, genannt. In einer ruhigen Nacht, wenn niemand mehr draufsen ist, macht sich der Sammler, indem er mit Öl gebratenes Eulenfleisch opfert, den Geist der Pflanze geneigt, bis das „ignis fatui" sich in der letzteren zusammendrängt. Dann wird die Wurzel der Pflanze ausgegraben, heimgebracht und eine Woche lang mit Zauberpapier behandelt; auf diese Weise wird sie fähig zu sprechen. Infolge dieser dämonischen Natur führt die Pflanze auch den Beinamen „Ye-hu", d. h. Nachtschrei. Es giebt zwei Arten dieser Pflanze; die weifse wird als Medizin gebraucht, die rote gebietet bösen Geistern und tötet Menschen, wenn sie irrtümlich innerlich gebraucht wird".

— Der vielgereiste russische Anthropologe Dr. Alexander Jelissejew, ist am 3. Juni 1895 zu St. Petersburg gestorben. Er war Arzt und hat nicht nur ganz Europa, Kaukasien, Turkestan, den Ural, Kleinasien, Sibirien, das Ussurigebiet, Indien und Ceylon bereist, sondern 1893 auch versucht, in das Gebiet der Mahdi vorzudringen. Seine letzte Reise war mit der abessinischen Expedition Leontjews nach Schoa. Überall hat er anthropologische und ethnographische Forschungen gemacht, die in dem dreibändigen russischen Werke „Durch die weite Welt" niedergelegt sind. Im Jahre 1880 hat er erfolgreiche Ausgrabungen in den Kurganen des Gouvernements Nowgorod vorgenommen. Er erreichte ein Alter von 40 Jahren.

— Zu den kompliciertesten Ceremonieen bei den Tusayan-Indianern gehört die der Entzündung des heiligen Feuers (new fire ceremony). W. Fewkes beschreibt diese Ceremonie aufserordentlich eingehend (Proceedings of the Boston Society of Natural History, Vol. XXVI [1895], p. 422 bis 458). Er beobachtete sie in den Jahren 1892 und 1893. In beiden Jahren begannen die Ceremonieen am 13. November und dauerten fünf Tage lang. Zwei Vorbereitungstage waren schon vorher gegangen. Jeder dieser Tage führt seinen besonderen Namen. Am ersten wird in feierlicher Sitzung der verschiedenen geheimen Gesellschaften vermittelst des bekannten Feuerbohrers neues Feuer hervorgerufen, das mit Fichtennadeln genährt wird. Dabei wird gebetet und namentlich Regen erfleht. Der zweite und dritte Tag werden mit den verschiedensten Ceremonieen, Tänzen und Prozessionen zugebracht. Am dritten und vierten Tage kommen unter andern auch obscöne Ceremonieen vor, die an frühern Phallus-Kultus erinnern. Am fünften und letzten Tage finden Reinigungsceremonieen etc. statt; ebenso Prozessionen, wobei, wie an den früheren Tagen, die Frauen Wasser resp. Urin auf die Männer, von den flachen Dächern aus, herabgiefsen.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 2. BRAUNSCHWEIG. Juni 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Germanisch und Slavisch in der vorgeschichtlichen Keramik des östlichen Deutschland.

Von Hugo Jentsch. Guben.

In denjenigen Landstrichen, die in vorgeschichtlicher Zeit nacheinander von Germanen und Slaven bewohnt gewesen sind, ist der Versuch, den Nachlafs beider Völkergruppen zu sondern, von jeher auf Schwierigkeiten gestofsen. Die Volksüberlieferung, anscheinend die nächstliegende Quelle, die einen klaren Einblick in die Vergangenheit gestatten könnte, ist in Wirklichkeit eher geeignet, irre zu leiten: sie hat die unverkennbare Neigung, der Gegenwart näher liegende Zeitabschnitte für die Datierung alter Funde in Betracht zu ziehen. Jene Sonderung slavischer und vorslavischer Gegenstände fiel daher so lange der Willkür anheim, als nicht eine wissenschaftliche Grundlage für die Entscheidung gewonnen war, und wenn sie in einzelnen Fällen dem sehr nahe kam, was jetzt als ausgemacht und sicher gilt, so führte doch nur der geschärfte Blick, das feine Gefühl für unterscheidende Merkmale zu Ergebnissen, die, nicht auf Beweisgründe gestützt, für andere auch nicht überzeugend waren.

Sicherheit ist in die Bestimmung der vorgeschichtlichen Funde durch die Anknüpfung an die Geschichte gekommen. Nie und nirgends hat zwischen den Kulturvölkern und den Barbaren eine allen Verkehr und Einflufs hemmende Schranke bestanden, sondern wie in der Gegenwart trug der Handel Stämmen, die auf einer niedrigen Stufe der Entwickelung standen, die Erzeugnisse weiter vorgeschrittener Nationen zu und brachte diesen Kunde von den Zuständen, die bei jenen herrschten. Zweifacher Art sind daher die Berührungspunkte, von denen wenigstens einiges Licht ausgeht, und die namentlich die chronologische Festlegung eines Teiles ihres Nachlasses ermöglichen, auch die Bestimmung einzelner Vorgänge, die sich bei ihnen abgespielt haben müssen: Nachrichten in den Schriften solcher Völker, die bereits in den Gesichtskreis der Geschichte eingetreten waren, und datierbare Bestandteile ihrer Handelsware, die sich entweder im Nachlafs der Barbaren noch vorfinden, oder in ihm wenigstens als vorbildliche Muster erkennbar sind. Diese Gesichtspunkte werden auch mafsgebend sein müssen, wenn es gilt, zwischen den slavischen Niederschlägen im östlichen Deutschland und den vorslavischen eine Grenzlinie zu finden.

Die grundlegenden Untersuchungen wurden von Virchow seit dem Jahre 1869 ausgeführt. Er ging von umfänglichen slavischen Anlagen in Mecklenburg und Pommern aus, die in geschichtlicher Zeit zerstört und deren Trümmer nicht wieder besiedelt worden waren. Derartige Punkte sind Altlübeck, 1138 von dem heidnischen Häuptling Race, sowie Garz (Carentia) und Arkona auf Rügen, 1168 vom Dänenkönig Waldemar. Julin beim heutigen Wollin, gleichfalls von den Dänen im Jahre 1177 zerstört, ferner der Rundwall bei Glaisin unweit Eldena, dessen Burg bereits im Jahre 809 vernichtet wurde. Die auf diesen Plätzen gefundenen Kulturreste haben unzweifelhaft den Slaven gehört. Mit diesem unanfechtbaren Schlusse stand die Thatsache in Einklang, dafs sich das gleiche Gerät in seiner Gesamtheit und namentlich Topfgeschirr von den hier ermittelten Eigenschaften nicht weiter westlich fand, als sich nach geschichtlicher Kunde die slavische Bevölkerung ausgedehnt hat, dafs es aber andererseits in verschiedenen, auch in weit voneinander entfernten Teilen eines bestimmten Gebietes, das während eines abgegrenzten Zeitraumes von verschiedenen ihrer Stämme besetzt gewesen war, nachgewiesen werden konnte und vielfach schon früher nachgewiesen war.

An allen jenen Stellen überwog das Thongerät, nur selten unbeschädigt erhalten, was sich sowohl aus der Bestimmung jener Anlagen erklärt, denen wir die Reste entnehmen, als auch aus der Beschaffenheit der Gefäfse selbst, die keinen hohen Grad von technischem Verständnis und Geschick bekunden. Es sind zumeist Töpfe und Näpfe von grober Arbeit, dickwandig und schwer, aus grauem, körnigem Material von geringem Gehalt an Thonerde, das mit Quarzbröckchen, Sand und Glimmerspänen durchmischt und blätterig ist; die Oberfläche ist weder geglättet noch mit einer Thonlösung überfangen, die etwa die Unebenheiten ausgeglichen hätte, sondern fühlt sich rauh an. Die geringe Kunstfertigkeit wird namentlich durch den völligen Mangel von Henkeln und Ösen ersichtlich, zu deren Ersatz nachträglich bisweilen schlichte Öffnungen unter dem oberen Rande eingebohrt sind. Hinsichtlich der Form der Gefäfse, die infolge des Gebrauches der Töpferscheibe eine gewisse Regelmäfsigkeit nicht entbehren, sind einige zeitliche Unterschiede namentlich in Böhmen erkennbar, die sich auch in der Lausitz und weiter westlich und nördlich wiederfinden. Fundstätten, deren Reste nicht bis in die Zeit der Regermanisation hinabreichen, enthalten meist weit geöffnete, im Aufbau ziemlich steife und wenig gegliederte Töpfe, die kegelförmig erweitert,

oberhalb der Mitte in stumpfer Brechung umgebogen sind, und deren Rand, kantig abgestrichen, sich nach aufsen legt (Fig. 4), nicht selten in breitem Saume umgeklappt. Dem Boden ist bisweilen ein kreisförmiger Stempel eingedrückt, bald in der Mitte, bald mehr dem Rande genähert. Als jünger erscheinen etwas schlankere Töpfe (Fig. 10), deren merklich abgesetzter Hals niedrig und in stärkerer Rundung eingezogen ist. Der Rand selbst ist oft durch Herabdrücken des Thones verdickt und gliedert sich von der Gefäfswand scharfkantig ab. Noch deutlicher ist dieser Absatz bei den profilierten Randleisten. Bei den Näpfen dieser Periode (Fig. 8), welche sich, etwa handhoch, schlicht konisch erweitern, ist der obere Rand bisweilen durch eine Kreisfurche gespalten, oft auch nach der Aufsenseite hin, um der fassenden Hand mehr Halt zu bieten, schräg gekerbt. Diese Furche und die wagerechte innere Randeinbuchtung bei den Töpfen (Fig. 10) scheint bestimmt zu sein, einen Dekel aufzunehmen, wie deren auch bisweilen gefunden sind, kegelförmig, mit flachem Knopf abschliefsend. Die Farbe dieser späteren Gefäfse ist ein gleichmäfsiges Grau, während einzelne Töpfe aus der älteren Periode rötlich und gelblich gefleckt oder auf derartiger Grundfarbe durch Blakstreifen geschwärzt sind. Ein Kennzeichen vieler dieser jüngeren Gefäfse sind aus dem Boden nach unten heraustretende Marken, zwar von grofser Mannigfaltigkeit, da z. B. in einer einzigen böhmischen Fundstelle 74 verschiedene Muster ermittelt sind, doch aber auf die beiden Grundbestandteile gerader Linien und eines vollständigen Kreises oder eines Kreisbogens zurückzuführen — wohl Töpferzeichen, unter denen die einfacheren, namentlich Kreuze verschiedener Art, auch auf grofse Entfernungen in gleicher Ausführung erscheinen. Das Rad z. B. ist ebensowohl auf Bodenscherben von Sobruschan bei Teplitz und vom Hradek bei Czaslau in Böhmen, aus dem Waldstein im Fichtelgebirge und von Koburg, wie auf Bruchstücken aus dem Kreise Marienwerder, aus Stettin und aus Holstein festgestellt worden.

Aus dem Rahmen der vorgeschichtlichen Funde tritt zum Teil bereits heraus die dritte Gruppe der hier zu besprechenden Gefäfse, das Geschirr der Regermanisationszeit, der slavischen Keramik hinsichtlich der Behandlung des Thones noch verwandt, doch schon von dünnerer Wandung, klingend gebrannt, mit glatter, schwärzlicher, zum Teil geriefelter Oberfläche von stumpfem Glanze, vor allem kenntlich durch den Henkel mit halbmondförmig ausgetiefter Ansatzstelle und mit einer breiten, senkrecht verlaufenden Auskehlung (Fig. 1).

Gemeinsam ist diesen jüngsten Gefäfsen, die sich namentlich im Baugrunde der mittelalterlichen Städte finden, mit den älteren slavischen ein Verzierungsmuster, welches als das am meisten verbreitete und charakteristischste, wenn auch nicht ausschliefsliche der Wendentöpfe bezeichnet zu werden pflegt: die Wellenlinie. Es ist schon wiederholt hervorgehoben worden, dafs sie keineswegs ein nur slavisches Ornament ist, sondern dafs sie weite Verbreitung, selbst im Orient hat. Die Frage nach dem Ursprung der slavischen Wellenlinie ist gegenwärtig im Flufs; die Hauptvertreter entgegenstehender Ansichten haben aber bis jetzt das eine entweder ausdrücklich verfochten oder wenigstens unbestritten gelassen, dafs sie nicht vom römischen Westen her eingedrungen ist. Die fränkische und römische Keramik verwendet allerdings gleichfalls dies Ornament, aber nicht gleich häufig und in Verbindung mit ganz andern Motiven, zum Teil auch in etwas anderer Ausführung. In der Regel sehen wir es auf den Plätzen des wendischen Mittelalters den dicken Scherben mit einer mehrzinkigen Gabel eingestrichen in tiefen Parallelfurchen verlaufen, und nur bei der Wendung des Gerätes im höchsten oder tiefsten Punkt der Kurve drängen sich die Linien dichter aneinander. Bisweilen ist durch einen faserigen Span wenigstens annähernd eine ähnliche Zeichnung hergestellt. Einen gefälligen Eindruck macht die Verbindung mehrerer Systeme, die einander in entgegengesetzter Richtung durchziehen, oder die Verzierung des Raumes innerhalb der Biegungen durch kleine Punkte und feine Strichgruppen. Mit dem gabelartigen, meist drei- bis vier-, selten mehrzinkigen Geräte sind auch Verbindungen gerader Linien eingeritzt: bald durchkreuzen sie einander gitterartig (s. Fig. 5), bald sind sie senkrecht zwischen umlaufenden Furchensystemen eingestrichen. Dafs diese einfachen, natürlichen Verbindungen allgemein verbreitet sind, ist begreiflich; befremden kann es dagegen, wenn sich mehr zusammengesetzte an weit voneinander entfernten slavischen Plätzen finden. Ein derartiges Beispiel bietet die Zeichnung, in der an eine senkrechte Strichgruppe beiderseits Liniensysteme unter einem spitzen Winkel nach unten gerichtet in mafsigen Abständen angesetzt sind, und die etwa an Farrenblätter erinnert. Scherben dieser Art sind im Randowthale bei Stettin, in der Niederlausitz bei Niemitzsch und Freesdorf, aber auch im Königreich Sachsen nachgewiesen, also auf einen geradlinigen Abstand von 250 km.

Überblicken wir auch die Reihe der übrigen Verzierungsmuster, um die Merkmale der slavischen Töpferarbeit möglichst genau festzustellen. Gruppen schräg untereinander gestellter kurzer Einritzungen (s. Fig. 7), flämmchenartig ausgezogene, den Spuren von Mäusepfötchen gleichende Eindrücke, schräge Kerben auf einem wagerecht angelegten Wulst (s. Fig. 6) leiten zu der Verwendung einfacher Punkteinstiche hinüber, die in ihrer zickzackartigen Anordnung Regelmäfsigkeit erkennen lassen. Ähnlich gestellt finden sich durch ein hohles Rohr oder einen Vogelknochen eingepresste Kreise. Seitlich neben- oder dachziegelartig übereinander geschoben kommen nach unten offene Halbkreise, senkrecht durchstrichen, vor. Bänder von Stempeleinprägungen sind durch Rundstäbe mit einfachem Kreuzeinschnitt oder durch viereckige Stöcke mit mehrmaliger rechtwinkliger oder schräger Kerbung hergestellt, und durch wechselnde Haltung des Stäbchens ist auch hier gröfsere Mannigfaltigkeit hervorgebracht. Zeichnungen, die der höheren organischen Welt angehören, sind überaus selten. Ein Niederlausitzer Bruchstück verbindet die rohe Darstellung eines vierfüfsigen Tieres mit herabhängendem Schwanz, wie sie auch ein Gefäfs mit Wellenlinien im Münchener Nationalmuseum zeigt, mit dem fast noch primitiveren Bilde eines gleichfalls durch eine mehrzinkige Gabel eingeritzten langbeinigen und langschnäbeligen Vogels (s. Fig. 3).

Verhältnismäfsig einfacher sind die Ornamente der etwas jüngeren Gruppe, jener gleichmäfsig grauen Töpfe. Wie eine Auflösung der Wellenlinie, die selbst in der Regel jetzt einzeilig ist und langgezogen mit starker Aufschiebung des Thones (s. Fig. 2), erscheint eine Reihe kleiner, halbmondförmiger Einstiche (Fig. 10). Häufig finden sich diese letzteren in grätenartig gescheitelten Doppelreihen. Weitaus am häufigsten aber sind schlichte Querfurchen, oft aus freier Hand recht unregelmäfsig und auch in verschiedenem Abstande gezogen — in Verbindung damit bisweilen auf der weitesten Ausbauchung des Gefäfses die Wellenlinie —, nicht selten aber mit grofser Regelmäfsigkeit und, wie sich an den völlig erhaltenen Töpfen und Näpfen (s. Fig. 8) erkennen

Fig. 1.

Fig. 2.

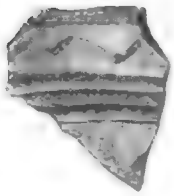


Fig. 4.

Fig. 3.

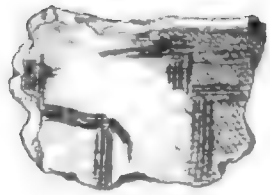


Fig. 8.

Fig. 5.

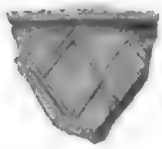


Fig. 6.

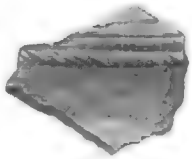


Fig. 7.

Fig. 10.

Fig. 9.

Fig. 11.

Fig. 1, 2. Gefäfsteile aus der jüngsten vorgeschichtlichen Periode des östlichen Deutschland, der Zeit der Regermanisation. Fig. 3. Tierdarstellung auf einem altslavischen Scherben, eingeritzt mit vierzackiger Gabel. Fundort: Der Rundwall bei Stargardt, Kreis Guben. Fig. 4. Altslavischer Topf mit eingeritzter Wellenlinie. Fundort wie bei 3. Fig. 5 bis 7. Altslavische Bruchstücke vom Werderthörchen Rundwall bei Guben mit charakteristischer Verzierung. Fig 8. Napf aus der jüngeren slavischen Periode von Haaso, Kreis Guben. Fig. 9. Gruppenbild von vorslavischen Gefäfsen mit dem Charakter der älteren Periode des Lausitzer Typus, unter andern drei Buckelgefäfse. Fig. 10. Topf aus der jüngeren slavischen Periode vom heiligen Lande bei Niemitzsch, Kreis Guben. Fig. 11. Gruppenbild von vorslavischen Gefäfsen aus der Blütezeit des Lausitzer Typus, unter andern Thonklapper in Gänschenform, kelchförmiges Räuchergefäfs auf einem Thonteller, durch Querwand geteiltes Gefäfs mit Ösen an den Längsseiten. Krug mit wenig ausgeprägter Buckelverzierung, Töpfchen mit Nagelkerben, Gefäfse mit charakteristischer Strichverzierung, Drillingsnäpfe, Fläschchen mit spitzem Boden in einem Schälchen — gleich den Funden in Fig. 9 aus dem Gebiet zwischen Spree und Neifse.

Digitized by Google

läfst, in spiraliger Fortführung den ganzen Gefäfskörper umschlingend.

Zugleich mit diesem Topfgeschirr finden sich in den slavischen Anlagen aus Thon Wirtel, aus den Knochen von Vögeln und von Vierfüfslern sowie aus Geweihstücken durch Anschärfen hergestellte Pfriemen, Pfeilspitzen, Geräte zum Netzstricken, ferner Keulen und hammerartige Stücke aus Hischgeweih, Wetzsteine in breiten Platten und schmalen Stäben, diese letzteren bald von quadratischem, bald von kreisförmigem Querschnitt, nicht selten durchbohrt zum Zweck der Befestigung, endlich von Eisen Messer, Beile, Pfriemen, Fischspeere, Kesselhalter, griffartige kleine Feuerstähle und Pfeilspitzen — im ganzen ein sehr dürftiges Inventar, das von dem Bronzegerät der älteren Zeit merklich absticht; denn sind die einzelnen Stücke an sich wenig charakteristisch, so ist ihre Gesamtheit doch geeignet, den grofsen Abstand von der früheren Periode zu beleuchten. An diesem Bilde ärmlicher Ausstattung ändern auch die Reste von Schmucksachen nicht viel, einzelne Bernsteinperlen und zwei Gruppen ganz eigenartiger und deshalb besonders bemerkenswerter Gegenstände, welche aber vorwiegend der spätslavischen Zeit angehören, nämlich die Schläfenringe und die allerdings reicheren, doch im ganzen auch selteneren Hacksilberfunde. Jene ersteren bestehen in offenen Ringen von 2 bis 6 cm Durchmesser, in der Regel aus Bronze oder Silber, deren eines Ende stumpf abgerundet ist, während das andere in eine nach aufsen gewendete S-förmige Schleife ausläuft. Sie finden sich in Skelettgräbern auf beiden Seiten des Vorderkopfes, bisweilen in grofser Zahl, anscheinend an einem ledernen Riemen befestigt. Gleichviel ob aus Draht oder einem Blechröhrchen, ob aus Bronze, Silber, Gold, Zinn oder Blei hergestellt, ob verziert oder nicht, erweisen sie sich, einzelne durch begleitende Münzfunde aus der Zeit um das Jahr 1050 datierbar, andere anscheinend älter, als typische Beigaben slavischer Begräbnisse: sie erscheinen nämlich nur auf Gebieten, die in jener Zeit von Slaven besetzt waren. Allerdings kann man nicht zugleich sagen, dafs sie bei allen Stämmen nachweisbar wären. Es ist auffallend, dafs sich das Fundgebiet nach Westen hin jenseit der Bober- und Oderlinie spaltet, insofern zwischen dem nördlichen Ausläufer, der bis Lübeck reicht und namentlich durch die minder häufigen hohlen Ringe gekennzeichnet wird, und dem südlichen, der sich von Böhmen aus bis Oberfranken, und zwar bis Dörfles Bezirk Lichtenfels als dem letzten nunmehr im Südwesten festgelegten Punkte erstreckt, die Zone des Königreichs Sachsen und der beiden Lausitzen liegt, die so wenig wie der gröfsere südliche Teil der Provinz Sachsen von 53 bis 51,5° jene Schmuckstücke aufzuweisen hat. Es wäre wohl möglich, dafs sich dieser Ausfall durch die hier bereits begonnene Germanisation erklärte, die den slavischen Handel hemmte und damit zugleich die Einführung des nach L. Niederles neuesten Untersuchungen wohl im Südosten, etwa in Ungarn entstandenen Schmuckes verhinderte. Da er gelegentlich auch mit Thongefäfsen in Brandgräbern erscheint, bietet er eine willkommene Bestätigung für die slavische Herkunft der letzteren.

Anders die Hacksilberfunde, die in zerschnittenen, oft zugleich verbogenen Armringen, geflochtenen Halsbändern, Ohrgehängen, Schmuckplättchen mit aufgelegtem Zierrat, in Kettchen und kleinen Silberbarren bestehen. Wertvoll für die Datierung von Gefäfsen, die als slavische erkannt sind, würden sie um deren Herkunft zu ermitteln keine ausreichende Handhabe bieten, da sich derartig zusammengesetzte Funde westwärts, teils — im Norden — über die Slavenzone hinaus erstrecken, teils — im Süden — sie nicht ausfüllen. Auch für die Erkenntnis des slavischen Kulturstandes sind sie nicht von Belang, da sie wohl nicht einheimische Erzeugnisse, sondern orientalische Tauschmittel darstellen, wie sie zum Teil noch jetzt im mittleren Westasien im Gebrauch sind.

Die hauptsächlichsten Fundstätten sind für die slavische Periode die Rundwälle, jene kegelförmigen Erdschüttungen, an deren Innen- und Aufsenwand sich Kulturreste, namentlich Abfälle der Wirtschaft, unbrauchbar gewordenes Haus- und Arbeitsgerät, gelegentlich auch verloren gegangene kleine Schmuckstücke geringeren Wertes ablagerten, die trotz ihrer Spärlichkeit doch mancherlei Schlüsse auf die Lebensweise der Bewohner gestatten. Slavische Gräber sind bis jetzt in einzelnen Gegenden, namentlich im mittleren Streifen des Slavenlandes, so selten festgestellt worden, dafs wir noch nicht einmal mit völliger Sicherheit sagen können, welche Bestattungsform hier gebräuchlicher war, wenn auch die bisherigen Funde die Annahme wahrscheinlich machen, dafs die Leichen häufiger begraben als verbrannt worden sind. Überdies sind die Beigaben so spärlich, dafs sie unsere Kenntnis des slavischen Inventars kaum erweitern und daher zur Entscheidung der Frage, welche Funde als slavisch, welche als germanisch zu bezeichnen sind, kaum etwas beitragen.

Dagegen hat ein Teil der Erdwälle das zeitliche Verhältnis der slavischen Niederschläge zu der grofsen Masse der übrigen vorgeschichtlichen Reste klar ersichtlich gemacht. Unter den Rundwällen, die genauer untersucht sind, befinden sich nämlich eine Zahl von solchen, die unter der nachweislich slavischen oberen Schicht einen Kern bergen, dessen Einschlüsse von unverkennbar anderer Art und Zusammensetzung sind. Dieser Unterschied zeigt sich namentlich in der Töpferarbeit.

Es würde irrig sein, wollte man Anstofs daran nehmen, dafs geringen Thonsachen die Hauptentscheidung zufällt: gerade in ihnen hat sich der Formensinn am leichtesten ausprägen können, und gerade sie haben, durch den Brand widerstandsfähig gemacht, den zersetzenden Einflufs der Zeit überdauert. Betrachten wir also diese zunächst und namentlich ihre Unterschiede von der bisher besprochenen Keramik. Sind auch in jenen unteren Lagen der Rundwälle, ebenso wie in den oberen, völlig erhaltene Gefäfse selten, so läfst sich doch Form und Verzierung noch hinlänglich erkennen. Wir finden in ihnen zahlreiche Bruchstücke von gröfseren Gebrauchsgefäfsen in Gestalt von Terrinen mit deutlich abgesetztem Halse, ferner von Tassen, Tellern, Näpfen, Schalen, Kännchen, Krügen und Flaschen, die sich von den vorher beschriebenen slavischen Gefäfsen durch grofse Mannigfaltigkeit der Formen und gefällige Mafsverhältnisse, durch die Behandlung der Oberfläche, namentlich auch der oberen Ränder, durch die Ausstattung mit Henkeln oder kleinen Ösen, ferner durch die Art der Verzierung, bei chemischer Untersuchung schliefslich durch reicheren Gehalt an Thonerde unterscheiden. Die Herstellung ist ohne Benutzung der Töpferscheibe erfolgt: man baute sie aus Thonringen auf. Zwischen den beiden Gefäfsgruppen, die wir in den Rundwällen räumlich so dicht übereinander sehen, besteht keine andere, als die örtliche Berührung. Es fehlen die Zwischenglieder, die von der älteren, voll kommeneren Technik zu der späteren, unentwickelten herüberleiten könnten. Der Abstand erklärt sich nicht durch einen Rückgang oder Verfall, wie er wohl im Laufe der Zeit in einzelnen gewerblichen Zweigen beob-

achtet werden kann, sondern eine Arbeit ganz anderer Art tritt an die Stelle der früheren.

Sicherlich haben die slavischen Besiedler Ostdeutschlands zu der Zeit, wo sie in losen Bevölkerungsflocken die frei gewordenen Landstriche einnahmen, hier noch Reste der alten Bewohner vorgefunden: von den Silingen am Zobten wenigstens wird dies wahrscheinlich gemacht, die von den Ankömmlingen vielleicht sogar in sich aufgenommen und aufgesogen worden sind. Aber archäologisch können wir bis jetzt weder die Erhaltung gesonderter germanischer Bevölkerungsinseln, noch Spuren ihrer Einwirkung auf die Handwerkserzeugnisse der slavischen Zuzügler nachweisen. Allerdings hat man gerade in einem der am meisten charakteristischen Ornamente, der Wellenlinie, einen Berührungspunkt zu finden geglaubt, da sie, wie schon bemerkt worden ist, auf fränkischen und auf Gefäfsen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte, der sogen. provinzial-römischen Periode, vorkommt, ja selbst auf einzelnen älteren vorslavischen Töpfen aus der Niederlausitz und den Provinzen Posen und Pommern sicher nachgewiesen ist. Aber abgesehen von der Verschiedenheit in der Ausführung und dem doch nur ganz vereinzelten Auftreten sprechen, wie bereits hervorgehoben ist, die zahlreichen Abweichungen im Gesamtbilde gegen den Zusammenhang zwischen den beiden grofsen Gruppen von Gefäfsen und gegen die Herleitung der jüngeren, als slavisch erkannten, aus der älteren Keramik. Dagegen sind die charakteristischen Kennzeichen, welche die slavische von der vorslavischen Arbeit scheiden, dieser in ihrer ganzen räumlichen und zeitlichen Ausdehnung gemeinsam, und wieder bestätigen Nebenfunde die Datierung, zunächst in der jüngeren Periode des weiten Zeitraumes vor dem Erscheinen der Slaven, in jener Periode, in welcher nach des Tacitus' Bericht suebische Germanen das östliche Deutschland besetzt hielten. Nicht nur die verhältnismäfsig doch nur kleine Zahl von Gefäfsen, die durch Einlagerung römischer Münzen zeitlich bestimmt werden, sondern auch die, welche in Verbindung mit Geräten unzweifelhaft römischer Herkunft ausgegraben sind, können mit voller Sicherheit germanischen Stämmen zugesprochen werden. Unter diesen Beigaben spielen bekanntlich die Fibeln eine wichtige Rolle, die eine weiter ins einzelne gehende zeitliche Sonderung der Funde möglich machen.

Die grofse Menge der als vorslavisch erwiesenen Gefäfse, die nach Ausscheidung der provinzial-römischen Gruppe noch übrig bleibt, für deren zeitliche Einordnung wir nicht, wie bei dieser letztgenannten, eine unmittelbare Anknüpfung an datierbare Erzeugnisse der Kulturvölker finden, kann nicht jünger sein als jene Gruppe, weil für ihre Unterbringung kein Zeitraum ausfindig zu machen ist: sie mufs also einem früheren Abschnitt angehören, als die soeben bezeichneten, welche durch Beigaben der römischen Kulturperiode und damit zugleich, im Hinblick auf die alten litterarischen Zeugnisse, den Germanen zugesprochen werden. In nicht wenigen Fällen wird die Verweisung in die vorrömische Zeit durch Nebenfunde bestätigt, nämlich durch Beigaben, die sich als Erzeugnisse entweder der sogen. La Tène-Kultur, welche die letzten vorchristlichen Jahrhunderte einnimmt, oder der ihr vorangegangenen mitteleuropäischen Hallstatt-Kultur erweisen, Stücke, die zwar nicht mehr datierbar, doch aber chronologisch annähernd zu bestimmen sind.

In den Jahrhunderten, welche die Gefäfse aus dem ganzen vorrömischen Zeitraume, schon nach ihrer Menge zu schliefsen, jedenfalls für sich in Anspruch nehmen, hat selbstverständlich nicht völlige Einförmigkeit und Gleichartigkeit der Keramik geherrscht, sondern die an sich wahrscheinliche allmähliche Umgestaltung und Weiterbildung der Formen und Verzierungen hat wirklich stattgefunden und hat schliefslich zum Verfall und zur Auflösung der letzteren geführt. Da für das nachmals als Suebengebiet bezeichnete östliche Deutschland nördlich vom Mittelgebirge die Kelten in irgend erheblichem Mafse nicht in Betracht kommen, werden wir nicht fehlgreifen, wenn wir in den Bewohnern jenes Gebietes auch für die vorchristliche Zeit Germanen vermuten, eine Annahme, die sich allerdings bei dem Mangel an Skelettgräbern nicht durch die somatische Anthropologie stützen läfst.

Die erkennbare Verschiedenheit des Thongeschirrs innerhalb der gesamten vorrömischen Periode, welcher Veränderungen in der Ausstattung und Einrichtung der Gräber parallel gehen, hat den Anlafs dazu gegeben, die Abweichungen auf ethnologische Unterschiede zurückzuführen und die bedeutsame Grenze zwischen Slavisch und Germanisch in die Niederschläge dieser langen Periode zu verlegen, wie unlängst von F. Senf im Archiv für Anthropologie (Bd. XXII, S. 353 ff.) geschehen ist. Es darf aber nicht übersehen werden, dafs die oben hervorgehobenen gemeinsamen Kennzeichen der vorslavischen Keramik weitaus gegen die kleinen Unterschiede in ihren einzelnen Perioden überwiegen.

Neben der zeitlichen Entwickelung, die namentlich in der gefälligeren Rundung des Profils besteht (Fig. 9 und 11), kommt die landschaftliche Eigenart in Betracht. Aber auch ihr gegenüber bleibt die Verwandtschaft in den verschiedenen Formen der einzelnen Gefäfsarten deutlich erkennbar. Selbst wo sich auffallendere Besonderheiten, zum Teil unter dem Einflufs der Fremde, herausgebildet haben, wie z. B. in den Gesichtsurnen Pommerellens, den gemalten Gefäfsen Schlesiens, den Hausurnen Sachsens, ist doch der Gesamtcharakter der vorslavischen Keramik unbestreitbar vorhanden.

Das Material zur Feststellung der keramischen Einzelheiten bieten vor allem die Gräberfelder, neben ihnen die bereits erwähnten unteren Schichten einer kleineren Zahl von Rundwällen und die im ganzen allerdings nur spärlichen Reste anderer Wohnstätten, schliefslich bisweilen auch die Gefäfse bei den sogen. Depotfunden, die teils in unbenutzter Handelsware, teils in beschädigten, vielleicht sogar absichtlich zerbrochenen Metallgegenständen bestehen.

Vergegenwärtigen wir uns schliefslich zur Beleuchtung des Kontrastes zwischen Slavisch und Germanisch die einzelnen Gefäfstypen, welche für die vorrömische Fundgruppe charakteristisch sind. Wir gehen dabei von den Erzeugnissen derjenigen Landschaft aus, welche sich einerseits durch grofse Reichhaltigkeit auszeichnet, andererseits die einzelnen Formen in der einfachsten Gestaltung und wohl in ursprünglicher Reinheit darbietet. Hieraus erklärt es sich, dafs die von Virchow eingeführte Bezeichnung des Lausitzer Typus allmählich fast auf die Gesamtheit des ostgermanischen Geschirrnachlasses Anwendung finden konnte: fast für alle Gefäfsarten ergaben sich im Gräberinventar der Lausitz Anknüpfungspunkte. Eine Auswahl derartiger Stücke führen die Kollektivabbildungen 9 und 11 vor, die erstere aus der früheren Entwickelungsperiode, die zweite aus der Blütezeit der Niederlausitzer Keramik.

Die grofsen Leichenbehälter und die ihnen gleichartigen umfänglicheren Gebrauchsgefäfse öffnen sich konisch von einem kleinen Boden aus ziemlich schnell und biegen dann die Gefäfswand entweder kantig um (Fig. 9), so dafs sie im ganzen stumpfwinklig gebrochen erscheint — eine Form, die in Schlesien an die Gefäfse der Steinzeit erinnert und daher dort als eine der älte-

ren angesehen wird —, oder sie ziehen sich in kurzer gefälliger Rundung zusammen und schliefsen mit senkrecht aufstrebendem (Fig. 9, Mittelstück) oder ein wenig nach innen gewölbtem Halse ab (Fig. 11, Mittelstück). Daneben erscheinen auch schlichte Töpfe mit kurz eingezogenem Halse (Fig. 9), die nicht selten aus praktischen Gründen, nämlich wegen der Verwendbarkeit zum Kochen, dadurch künstlich rauh gemacht worden sind, dafs mit einem Span oder mit den Fingern erweichter Thon über die Oberfläche gestrichen ist. Eine besondere Entwickelungsform, namentlich im Gebiete von der Elbe bis zur Oder, bilden die Buckelgefäfse (Fig. 9), aus deren Wölbung seitlich drei bis acht regelmäfsige Ausbuchtungen hervortreten. Es sind teils weit offene Näpfe, teils gehenkelte Krüge, teils Töpfe mit gedrücktem Gefäfskörper und darauf gesetztem cylindrischen Halse. Diese Stücke zeigen eine derartige Technik und so viel Schönheitssinn, dafs in ihnen wohl der Abstand von den schlichten Arbeiten der Slavenperiode am stärksten hervortritt.

Unter den kleineren Beigaben, deren bereits S. 24 gedacht ist, sind einzelne als völlig unvertreten in den wendischen Funden, die ja gleichfalls von Näpfen, Tellern und Töpfchen, wenn auch in anderer Ausführung, Reste enthalten, hervorzuheben: Flaschen verschiedener Form und Gröfse, Pokale, fein gearbeitete, schön geglättete Schälchen mit gerundetem, in der Mitte hochgedrücktem Boden, bald gehenkelt, bald henkellos, ferner Kännchen und Krüge, und daneben die grofse Zahl seltenerer Stücke, wie Zwillings- und Drillingsgefäfse (Fig. 11), durch eine Querwand in zwei Fächer geteilte korbartige Näpfchen, Tiegelschalen, Deckeldosen, die sogen. Räuchergefäfse in Kelchform mit meist durchbrochenem Fufse, endlich mannigfach gestaltete Klappern, wie Tönnchen, Linsen oder Muscheln, Flaschen, Birnen, Gänschen (s. Fig. 11).

Während ferner die slavischen Verzierungen den Charakter des Unruhigen und Unregelmäfsigen in der Einzelausführung an sich tragen, sind die geometrischen Ornamente des germanischen Geschirrs so gleichmäfsig und regelrecht, dafs eine Verwechselung mit jenen ersteren kaum denkbar ist. Als typisch kommen die Gruppen schlichter Fingertupfen oder Punkteindrücke, wagerechte Bänder von Kehlstreifen auf der weitesten Ausbauchung, Verbindungen dreieckiger Strichsysteme, die senkrecht gegen einander stehen (s. die grösere Flasche in Fig. 11) und die Mittelzone des Gefäfskörpers umziehen, schliefslich konzentrische Halbkreise (s. ebenda) in Betracht, die, mit der Öffnung nach unten gerichtet, seicht eingeprägt sind. In den Provinzen Preufsen und Posen namentlich erhebt sich die Ornamentik bisweilen zur Darstellung von Menschen- und Tiergestalten, die zwar noch recht unvollkommen, doch aber unverkennbar sind. Auch auf der Innenseite von Schüsseln und Schalen finden sich Liniengruppen eingezeichnet, was auf slavischen Gefäfsen wohl nur ein einziges Mal (im Königreich Sachsen) beobachtet worden ist. Besonders reichhaltige Muster dieser Art liegen aus Schlesien vor.

In den späteren Abschnitten der vorslavischen Zeit lösen sich die Linienverbindungen in einfachere Strichbündel auf oder werden durch einen wagerechten Kranz von Nagelkerben ersetzt (vgl. in Fig. 11 die beiden kleinen Gefäfse zur Seite des Mittelstückes). Allmählich verschwinden sie völlig, und die Töpfe der La Tène-Zeit und die aus der Periode des römischen Einflusses sind zumeist ungezeichnet. Es liegt daher auch hinsichtlich der Verzierung zwischen den beiden Hauptgruppen prähistorischer Gefäfse im östlichen Deutschland eine Kluft, und es hat sich bis jetzt kein einheimisches Mittelglied als Übergang von der vorslavischen zur slavischen Ornamentik ergeben.

Der methodischen Forschung ist es also gelungen, die gesamten Reste der vorgeschichtlichen Keramik Ostdeutschlands, abgesehen von der steinzeitlichen, chronologisch in einen vorslavischen Abschnitt einerseits, welcher die Perioden der Hallstatt-, La Tène- und der provinzialrömischen Kultur umfafst, und in den slavischen Zeitraum andererseits einzuordnen, dem die Jahrhunderte der Regermanisation folgen. Verwickelter liegen die Verhältnisse allerdings da, wo, wie z. B. in Böhmen, Keltenstämme mit in Betracht kommen. Keltische und germanische Gefäfse vermögen wir noch nicht zu unterscheiden; doch ist die Hoffnung nicht aufzugeben, dafs einst, wie sich jetzt bereits die Gruppen der slavischen und germanischen Funde im östlichen Deutschland von einander abheben, so vielleicht auch die Sonderung vorslavischer Töpferarbeit in germanische und keltische ermöglicht wird.

Das heutige Bangkok und der siamesische Hof.

Von H. Seidel.

II. (Schlufs.)

Die Residenz der siamesischen Herrscher bildet mit den zugehörigen Nebengebäuden, Gärten, Pagoden, Kasernen und Elefantenställen ein besonderes Stadtviertel, das an der Abendseite von einem nach Osten offenen Bogen des Menam, nach den übrigen Himmelsgegenden von hohen, festen Mauern umgeben wird. Zahlreiche Thore vermitteln den Zugang, der für die Europäer in der Regel durch die Pforte Pathu-Säm-Jót am Nordende der New Road erfolgt. Nach genügender Legitimation läfst uns die Hauptwache eintreten. Zur Linken bemerken wir die verschiedenen Ministerien, zur Rechten die berühmte Pagode Wat-Phra-Kéo; dann werden einige Kasernen sichtbar, besonders die der „Mahat Lek“ oder Gardes du Corps, sämtlich vornehmer Leute Kinder, weshalb sie Fournereau wohl nicht mit Unrecht „Operettensoldaten“ nennt.

Endlich erschliefst sich das doppelte Ehrenthor in der dritten Umfassungsmauer, und wir betreten einen prächtigen, mit Granitfliesen belegten Platz, dessen Centrum das neue siamesische Königsschlofs einnimmt. Es ist im Vergleich zu dem alten Palaste Mahaprasat ein völlig moderner, europäischer Bau von stark gemischtem Stil; nur die malerischen Spitzdächer sind beibehalten worden, um dem Ganzen ein gewisses hinterindisches Gepräge zu verleihen. Vor der Mitte des Erdgeschosses steigt eine breite Freitreppe zum ersten Stockwerk empor; sie führt zur Loggia, durch welche wir zu einem geräumigen Vorsaale gelangen, an den sich rechts der Audienzsalon der Hofbeamten und des siamesischen Adels, links der Salon für die fremden Diplomaten und besondere Gäste des Königs reiht. Gerade vor uns öffnet sich die Doppelthür zum Thronsaale, dessen Einrichtung und Schmuck

Fig. 1 – Der königliche Palast und der Thronsaal in Bangkok. Nach einer Photographie.

Ort, der von Gautama Buddha selbst als heilig bezeichnet wurde. Hier soll er seine erste Predigt gehalten haben, die sogenannte Predigt von Benares, in der er die Grundlagen seiner Lehre, die Vier Edlen Wahrheiten, darlegte. Der Predigt folgte die Gründung der Gemeinschaft der Mönche, der Sangha, und damit die Geburtsstunde des Buddhismus als Religion. Sarnath ist heute ein Wallfahrtsort für Buddhisten aus der ganzen Welt.

Buddha und die Gründung der Sangha, Sandsteinrelief aus Sarnath, 5. Jh. n. Chr., Archäologisches Museum Sarnath

Kölnisch, aus dem Jahre 1480. Die Figur des Johannes Baptista ist eine Kopie nach der Figur des Johannes Evangelista, die Figur des Evangelisten eine Kopie nach der Figur des Johannes Baptista. Die Figuren sind also vertauscht. Die Figur des Johannes Baptista ist eine Kopie nach der Figur des Johannes Evangelista, die Figur des Evangelisten eine Kopie nach der Figur des Johannes Baptista. Die Figuren sind also vertauscht.

Fig. 11. Die Kölnische Frau Maria, Kölnisch, Kölner Dombild-Meister. Köln, Dom-Schatzkammer.

Madonna auf Rasen. Die Kölnische Frau Maria, die Kölnische Frau Maria, die Kölnische Frau Maria,

erscheinen, durch den Pesthauch des Ortes angezogen, sofort ganze Scharen von Geiern, Raben und Hunden und halten bei Wat Saket ihr scheufsliches Mahl. Welches Verdienst würde sich Tschulalongkorn erwerben, wenn er Bangkok von diesem Greuel befreite!

Dank seiner freieren, nach europäischem Muster geleiteten Erziehung hat sich der König frühzeitig an selbstthätige Geistesarbeit gewöhnt. Er ist auf die besten Zeitungen und Zeitschriften — englischer Zunge — abonniert und verfolgt mit Aufmerksamkeit ihren Inhalt. Vornehmlich interessieren ihn die schönen Wissenschaften; er ist selbst als Dichter thätig; er hat, wie Isenbeck berichtet, die Märchen aus „Tausend und einer Nacht" persönlich ins Siamesische übertragen, und sein Buch ist besonders deshalb so beliebt geworden, weil der königliche Bearbeiter die Personen und Scenerieen dem eigenen Lande und Volke anzupassen wufste. Tschulalongkorn hat ferner eine Sammlung alter Sagen und Lieder veranstaltet; er liefs Sprachdenkmäler aus dem Sanskrit ins Neusiamesische übersetzen und sorgte stets dafür, dafs die siamesische Litteratur mehr bekannt und beachtet werde. Gute Schulbildung sieht er mit Recht als die Vorbedingung jedes gesunden Fortschrittes an; auf seine Kosten werden jährlich junge, begabte Edelleute im Auslande erzogen, damit sich ihr Gesichtskreis erweitern soll und sie einst in leitenden Stellungen die Reformen ihres Königs mit Geschick und Verständnis durchzuführen wissen. Wer ehedem in Bangkok mehr erlernen wollte als die Weisheit buddhistischer Priester, mufste zu den Missionaren in die Schule gehen. Jetzt sind auf Tschulalongkorns Befehl — zunächst für die Prinzen und die Kinder der höheren Beamten — Schulen nach europäischem Muster entstanden; er hat ferner ein Waisenhaus, ein Hospital, ja auch eine Irrenanstalt ins Leben gerufen, und er bewacht mit Eifer das Gedeihen dieser nützlichen Schöpfungen.

Bezüglich seiner Religion ist der König trotz vielfacher Berührung mit dem Christentum ein guter und getreuer Buddhist geblieben. Der Glaube seiner Vorfahren gilt ihm als heiliges Vermächtnis, und er hat, obgleich sonst von Aberglauben ziemlich frei, dem Herkommen zuliebe noch die Sterndeuter beibehalten, die ihren Gebieter regelmäfsig mit Prophezeiungen versorgen. Auch die weifsen Elefanten stehen beim König nach wie vor in höchster Gunst; ja ihre öffentliche Verehrung hat, wie Chevillard [11]) mitteilt, erst unter Tschulalongkorn solch aufsergewöhnlichen Grad erreicht. Derselbe Gewährsmann erzählt ferner, dafs der König im Jahre 1881 eine Anzahl Personen hinrichten liefs, weil sie im Verdacht standen, den Tod eines weifsen Elefanten verschuldet zu haben.

Nicht minder konservativ zeigt sich Tschulalongkorn im Punkte der Ehe; er ist Polygamist im ärgsten Sinne, denn aufser den sogenannten „legitimen Frauen" steht ihm ein wohlbesetzter Harem mit Schönheiten aller Art zur unumschränkten Verfügung. Unter den legitimen Frauen nimmt Sawang Wadhana [12]), die Mutter des verstorbenen Kronprinzen, den Rang der ersten Königin ein. Sie ist eine kleine, schüchtern dreinschauende Dame, die ihr halb siamesisches, halb europäisches Kostüm mit Grazie zu tragen weifs und durch ihr hellfarbiges Antlitz, ihre sanften Augen mit den schön geschwungenen Brauen auf jeden, der sie gesehen, den besten Eindruck macht. Auch bei den Töchtern des Königs findet sich manche niedliche Figur, der die Kniehöschen, Knöpfstiefel und das merkwürdige, mit Schleifen, Troddeln und Bändern verzierte Jäckchen recht gut stehen (Fig. 7). Leider gestaltet sich die Zukunft der Prinzessinnen nicht glücklich; sie müssen Jungfrauen bleiben, da politische Gründe sie von der Ehe ausschliefsen, und Heiraten unter ihrem Stande nicht zulässig sind. Verstöfse gegen diese barbarische Ordnung werden härter als die Sünden einer Nonne geahndet; denn die Unglückliche verfällt meist dem Tode. — Es ist Gesetz, dafs der König seine legitimen Frauen nur aus ebenbürtigen Häusern wählen darf; betreffs der übrigen Weiber hat er freie Wahl, und da ihn die Grofsen des Landes stets von neuem mit ihren Töchtern beschenken, so mehrt sich sein Harem von Jahr zu Jahr. Nach orientalischem Brauche leben die Frauen in strenger Abgeschlossenheit, stets bewacht von einer alten Verwandten des Monarchen, die das Vertrauen, dessen man sie gewürdigt, durch die peinlichste Aufmerksamkeit zu rechtfertigen sucht. Sie und ihre Hilfstruppe handfester Megären brauchen häufig das spanische Rohr, wenn es gilt, irgend eine unbotmäfsige Schöne zu Gehorsam und Anstand zurückzuführen.

Die Söhne des Königs werden bis zum 12. oder 13. Jahre unter den Augen des Vaters im Palaste erzogen; nach ihrer mütterlichen Abstammung scheidet man sie in vier Rangklassen: erstens solche, die aus der Ehe mit einer „königlich geborenen Königin" entsprossen sind und deshalb den Titel „Somdetsch No Phutti Tschao" führen; zweitens solche, die mit einer Prinzessin, die selbst Königstochter war, erzeugt wurden und im späteren Leben mit der Regierung der gröfseren Provinzen betraut werden; drittens solche, deren Mutter die Enkelin eines Königs war; ihnen wird die Verwaltung der kleineren Provinzen zu teil; viertens solche, die von beliebigen andern Frauen geboren sind und mit dem Titel „Phra Yaowarat", d. h. „königliche Jünglinge", vorlieb nehmen müssen.

In der bedeutenden Machtvollkommenheit, welche den zur Regierung bestimmten Prinzen übertragen wird, lag und liegt eine ernste Gefahr für die Sicherheit des Staates. Diese „Tschaofa", wie die Provinzialregenten offiziell heifsen, haben im alten Siam oft genug Unheil angestiftet, indem sie in heftigen Bürgerkriegen um den Thron stritten und sich zur Befriedigung ihrer eigensüchtigen Gelüste wohl gar mit auswärtigen Feinden verbanden. Auch heute „sind in Bangkok Zettelungen und Ränke der vielen Prinzen [13]) an der Tagesordnung", da diese Herren — mit geringen Ausnahmen — von europäischen Reformen nichts wissen wollen, sondern Land und Volk als „ihre Familiendomäne" betrachten.

Die Ausblicke, welche sich damit für das zukünftige Schicksal Siams eröffnen, sind keineswegs freundlicher Natur. Es bedarf einer starken Hand, eines festen Willens, um die Regierung in den von Mongkut und Tschulalongkorn eingeschlagenen Bahnen fortzuführen. Das arme, hörige Volk würde zwar selbst von solchem Regimente kaum eine Besserung seiner Existenz zu erwarten haben; die „sociale Frage" kann in Siam nur bei europäischer Herrschaft ihrer Lösung näher gerückt werden. Ob das aber unter britischer Hoheit geschehen würde, erscheint mehr als zweifelhaft, da England, wie das Beispiel Ägyptens lehrt, nicht das Wohl des fremden Landes, sondern nur seine eigenen Interessen zu fördern sucht.

[11]) In seinem preisgekrönten Werke: „Siam et les Siamois", Paris 1889. Auch C. Bock, Im Reiche des weifsen Elefanten, erzählt Kap. 3 viel von der Verehrung der Albino-Dickhäuter.

[12]) Ihr Bild brachte der Globus, Bd. 59, S. 170. Nach ihrer Photographie bei Fournereau, a. a. O., S. 59, ist sie jedoch weit hübscher.

[13]) Vergl. die Mitteilungen aus dem Briefe eines deutschen Kaufmanns in Bangkok über „Siam und die europäische Kultur" im Globus, Bd. 64, Seite 278 bis 280.

Über Geheimehen bei den Arabern.

Von Ignaz Goldziher. Budapest.

Im letzten Jahrzehnt ist das Familien- und Eherecht der alten Araber durch die Untersuchungen von Robertson Smith, G. Wilken, Nöldeke und Wellhausen in den Kreis historischer und ethnographischer Forschung eingetreten, und mit sicherern Zügen als dies vor dem Jahre 1885 (Erscheinungsjahr des Kinship und marriage vom verewigten R. Smith) möglich gewesen wäre, formt sich das Bild der heidnisch-arabischen Gesellschaft für die wissenschaftliche Betrachtung heraus. Zu jenen Arbeiten ist nun vor einigen Monaten eine Studie des holländischen Gelehrten Th. W. Juynboll hinzugekommen; dieselbe behandelt den Zusammenhang der Brautgabe im Islam mit den Institutionen des heidnisch-arabischen Eherechtes [1]).

In den bisherigen Arbeiten über den Charakter der arabischen Eheschliefsung vermissen wir die Erwähnung eines Details, auf welches in den hier folgenden Zeilen hingewiesen werden möge. Wir sind weit entfernt, demselben im System des arabischen Eherechtes eine gröfsere Bedeutung zuzuschreiben, als die einer Modalität innerhalb des Gesamtwesens der Institution; nur als solche möchten wir sie in die Darstellung der altarabischen Eheverhältnisse einfügen.

Unter den verschiedenen Formen der Eheschliefsung bei den Arabern ist nämlich neben der öffentlichen noch die Geheimehe zu unterscheiden.

Wir müssen damit beginnen, ihre Stellung in der mohammedanischen Gesetzlehre zu bezeichnen. Die Frage der geheimen Eheschliefsung ist vom ersten Anbeginn der gesetzwissenschaftlichen Thätigkeit im Islam ein viel umstrittenes Kapitel der kanonischen Wissenschaft der Mohammedaner. Als Axiom gilt der Grundsatz, dafs eine ehrliche Ehe öffentlich abgeschlossen werden müsse [2]); nur unzüchtige Frauen geben sich ohne öffentliche Dokumentierung in die Ehe (al-baghâjâ allati junkihna anfusahunna bighejr bajjina) [3]). Die Schultheologen sind aber nicht einig darüber, durch welche Akte die Eheschliefsung das Attribut der Öffentlichkeit erlangt. Nach den meisten Lehrern verleiht die Anwesenheit von Zeugen dies Attribut. „Wenigstens zwei Zeugen sollen (die Formel der Vertragsschliefsung) anhören und damit ist die Ehe geschlossen; unter den nicht obligatorischen Sachen, die das Gesetz mit Nachdruck empfiehlt, sind vorzüglich erwähnenswert die Vermehrung der Zeugenzahl zu einer feierlichen Versammlung u. s. w. [4])". Jedoch nicht allen Autoritäten der theoretischen Gesetzforschung gilt die Anwesenheit von Zeugen als obligate Form der öffentlichen Bekundung der Eheschliefsung. Manche weisen die für die Notwendigkeit dieser Form beigebrachten traditionellen Beweisstellen als unecht und unbeglaubigt zurück [5]) und erkennen der Mitwirkung der Zeugen den Charakter zu, eine Stütze (rukn) der Gültigkeit des Aktes zu sein, sprechen ihr aber die Fähigkeit ab, als Bedingung (schart, conditio sine qua non) derselben zu gelten [6]). Seit alter Zeit gilt als das allgemein anerkannte Mittel, die Offenkundigkeit der Eheschliefsung zu bewirken: al walima, das Hochzeitsmahl. Darum wird auch sehr viel Gewicht darauf gelegt, dafs kein Rechtgläubiger die Einladung zu einer solchen Mahlzeit ablehne. „Wer dieselbe zurückweist, ist als ob er sich Gott und dem Propheten widersetzte" [7]). Selbst bei zweiten oder späteren Ehen, bei welchen lärmende Festlichkeiten vermieden werden, ist das Einhalten der walima, wenn auch in beschränkterem Mafse, unerläfslich [8]).

Der öffentlichen Bekundung der Ehe steht die geheime Eheschliefsung (nikâh al-sirr) gegenüber. Sie gilt, wie wir bereits gesehen, als nicht vollgültig. In Tausend und einer Nacht findet sich die Erzählung von einem Königssohne, der auf einem fliegenden Wunderrosse in eine unbekannte Stadt gerät, wo er sich mit einer schönen Prinzessin heimlich verlobt. Der Vater des Mädchens, der davon erfährt, fordert den verliebten Jüngling auf, seine Werbung vor Zeugen zu wiederholen, denn „gäbe ich eine geheime Verheiratung zu, so würde ich dadurch Gegenstand der Schmach werden" [9]). Darin liegt die Voraussetzung der Kenntnis des mohammedanischen Gesetzes und Brauches.

Ein älteres Beispiel für das Vorkommen von Geheimehen führt uns in die frühe Umajjadenzeit zurück. Mohammed, ein Urenkel des Chalifen Othmân, warb um eine mekkanische Sängerin, Tochter eines entlaufenen Sklaven; er bot ihr die geheime Eheschliefsung an. Sie war aber zu stolz, dem „Ohmssohne des Chalifen" in eine solche Ehe zu folgen. „Wünscht dein Freund", so erwiderte sie dem zu ihr abgesandten Ehemittler, „erlaubte Ehe, oder eingestandene Unzucht, so stehe ich ihm zu Diensten". Als der den Mohammed vertretende Freiwerber darauf hinwies, dafs von einem unerlaubten Verhältnis bei seinem Sender nicht die Rede sein könne, liefs sie ihm melden: „Niemand aber hat sich eines gesetzlich erlaubten Ehebundes zu schämen; aber eine geheime Ehe gehe ich nicht ein; das thue ich nimmer, denn ich will nicht zu Spott und Schande werden zwischen den Sängerinnen" [10]).

Es ist gerade in anbetracht des letztangeführten Beispieles nicht vorauszusetzen, dafs der Unterschied zwischen öffentlich bekundeten und geheimen Ehen erst durch Gesetz und Brauch des Islam entstanden sei. Die Opposition des Islam gegen das nikâh al-sirr galt einer Gewohnheit, die er in der arabischen Gesellschaft vorgefunden hatte und die in der ersten Umajjadenzeit, in der das religiöse Gesetz des Islam noch kaum das erste Stadium primitiver Entwickelung überschritten hatte, noch in voller Übung war. Noch ein Jahrhundert nachher war man, wie wir sehen konnten, in der theoretischen Gesetzforschung über die wichtigsten Modalitäten der öffentlichen Bekundung der Ehe nicht zur Übereinstimmung gelangt.

Im arabischen Heidentum erstreckte sich die Forderung der Ebenbürtigkeit in der Eheschliefsung auch auf die zu heiratende Frau. Während man im Islam nur darauf achtete, dafs die Frau aus edlem Stamme nicht einem unebenbürtigen Manne in die Ehe gegeben

---

[1]) Over het historische verband tusschen de mohammedaansche bruidsgave en het rechtskarakter van het oud-arabische huwelijk (Leiden, E. J. Brill. 1894). Ein Jahr früher veröffentlichte der Verfasser eine gründliche Studie über das mohammedanische Pfandrecht und dessen Stand in Niederländisch-Indien (das. 1893).

[2]) Die ältesten Daten siehe in den Mohammed. Studien II, S. 225.

[3]) Sunan al-Tirmidi I, p. 205.

[4]) C. Snouck Hurgronje, Mekka II, S. 160.

[5]) Ein darauf bezüglicher Abschnitt im Werke des Hanbaliten Abu-l-Farag ibn al-Gauzi (Leidener Hschr. Nr. 1772). S. 165a.

[6]) Ahmed al-Ghanimi's Buch über die Schuldifferenzen im Ehegesetz (Kairo 1298 d. H.), S. 42. Vergl. über das Buch ZDMG, XXXVIII, p. 670.

[7]) Al-Muwatta III, p. 29 ff. Al-Buchâri, Nikâh Nr. 48, 68 bis 72; Muslim III, p. 336 bis 338.

[8]) Snouck Hurgronje u. a. O. II, p. 183.

[9]) Ed. Bulak 1297, II, p. 253.

[10]) Aghani XV, p. 10.

werde, wurde im Heidentum auch die Ehe des Mannes mit einer ihrer Abstammung nach tiefer stehenden Frau verpönt[11]). Mit einer solchen Frau konnte nur ein, wenn auch als dauernd geltendes Verhältnis tieferen Grades eingegangen werden. Ein solches scheint die Geheimehe gewesen zu sein, eine Art morganatischer Ehe, wie sie der Enkel des Chalifen Othmân mit der Sängerin schliefsen wollte. Von ʿAmra, der Gattin des Hassân b. Thâbit, wird ausdrücklich berichtet, dafs ihr Gatte mit ihr eine geheime Ehe eingegangen war (kâna chatabahâ sirran)[12]). Einer der Anlässe solcher Ehen scheint, wie der der Erwerbung von Kebsweibern in den hebräischen Patriarchenerzählungen, der gewesen zu sein, bei kinderloser Ehe mit der freien, ebenbürtigen Gattin die regelmäfsige Vererbung des Vermögens an direkte Nachkommenschaft zu ermöglichen. Dies ist aus der Erzählung von der unfruchtbaren Ehe des Kejs b. Darih ersichtlich; sein Vater rät ihm, eine Sklavin als Nebenfrau zu nehmen[13]). Die Kinder aus solcher Ehe waren nach arabischem Brauche völlig erbberechtigt[14]).

Von solchen morganatischen Ehen gebraucht man den Ausdruck tasarrara, ein Verbum denominativum von Sirr (etwas Geheimes), d. h. eine Geheimehe schliefsen. Eine in solcher Ehe geheiratete Frau nannte man mit dem von demselben Worte gebildeten Namen: surrijja (Plur. sarârî), d. h. die durch nikâh al-sirr Erworbene. Auch die arabischen Philologen leiten das Wort, freilich im andern Sinne, von sirr ab, und erklären die Trübung des Vokales der ersten Silbe (u aus i) als eine Eigentümlichkeit der Bildung sogenannter Nomina relativa (Nisba)[15]). Im späteren Sprachgebrauch wird diese Benennung auf weibliche Personen angewendet, deren ethisches Verhältnis ein noch viel niedrigeres ist, als jenes, welches dem Institute der Geheimehe im alten Arabertum entsprach.

Die geologische Geschichte des australischen Festlandes.

Auf der letzten Versammlung der Australasian Association for the Advancement of Science in Brisbane hielt deren Präsident Gregory einen Vortrag über „Die geographischen Verhältnisse des australischen Kontinents während der verschiedenen Phasen seiner geologischen Entwickelung", den Nature (2. Mai 1895, p. 20) in ausführlichem Auszuge wiedergiebt. Gregory war, wie in der Einleitung hervorgehoben wird, wohl in erster Linie dazu berechtigt, weil er gröfsere Strecken des australischen Landes aus eigener Anschauung kennt, als wohl irgend ein anderer Forscher oder Beobachter.

Die älteste in Australien auftretende Gesteinsart ist ein Granit, der nochmals besonders als „alter oder Kontinentalgranit" genauer definiert wird, und nicht mit den jüngeren oder Ganggraniten verwechselt werden darf, die bis in das Permokarbon hinauf vorkommen. Die höchsten Granitgipfel zeigen keine Spur von jemals darüber gewesenen Ablagerungen, so dafs sie das älteste Festland darstellen würden. Aus den Lagerungsverhältnissen der anlagernden Sedimente wird geschlossen, dafs sich eine Reihe von Inseln von Tasmanien aus längs der Linie der grofsen wasserscheidenden Kette zwischen den östlichen und westlichen Flüssen nach dem Kap York zu nordwärts zog, die eine Länge von ungefähr 2000 (engl.) Meilen besafs. Ein gröfseres Festland breitete sich in Westaustralien aus, das nach Osten eine niedrige und unregelmäfsige Küste besafs, vor der Inseln vorgelagert waren. Das ganze übrige Gebiet des jetzigen Australiens dagegen war vom Meere bedeckt.

An diese ältesten Gesteine schliefsen sich die ältesten Sedimente, aus einer Serie undeutlich geschichteter Grauwacken und Schiefer etc. bestehend, die das Äquivalent der laurentischen, cambrischen und silurischen Formationen darstellen. Sie sind technisch von grofser Wichtigkeit, da sie die Hauptquelle für die Zinngewinnung darstellen; übrigens findet sich auch Silber, Blei und Kupfer in hinreichenden Massen, um den Abbau lohnend erscheinen zu lassen, sowie Flufsspat, der in den andern Formationen selten ist. Interessant sind besonders die Aufschlüsse bei Zilmantown, die zeigen, dafs dort früher eine Meeresverbindung von der Ostküste nach dem Golf von Carpentaria bestand mit ähnlichen Bedingungen, wie sie sich heutzutage noch in der Torresstrafse finden.

Auch zur Devonzeit fanden wenig Verschiebungen der Grenzen zwischen Land und Meer statt, und nur eine Masse feinkörnigen Materials wurde als mächtige Schieferkomplexe abgesetzt, die von den Überresten einer reichen marinen Fauna erfüllt sind. Die oberste Schichtgruppe, welche nach Gregory hierzu gehört, sind die sogen. Gympie Series, welche von manchen ihrer Fossilien wegen schon zum Permokarbon gerechnet werden. Kurz nachher traten bedeutende Veränderungen in der Gestaltung des Kontinents ein, indem fast die ganze jetzige Fläche desselben so weit gehoben wurde, dafs ausgedehnte Partieen über den Wasserspiegel kamen. Die Haupthebung erfolgte an der Ostküste, wo sie ungefähr 7000 Fufs betrug, weniger grofs war sie an der Westküste, umfafste aber dort alles Land, was jetzt Westaustralien bildet. Dort und in der Mitte wirkte einfache Hebung, im Osten dagegen eine von Osten kommende Faltung, die die Kettengebirge des Ostens schuf. Ihre östliche Falte ist am höchsten, die nach Westen werden immer niedriger, bis sie sich allmählich in das centrale Land verlaufen. Mit dieser Faltenbildung Hand in Hand ging die Entstehung grofser Verwerfungsspalten, die die wichtigen Goldlagerstätten zum Teil einschliefsen. Man unterscheidet davon zwei Klassen: 1. Wirkliche Spaltenfüllungen, in denen das goldhaltige Gestein in meist vertikalen Spalten in den Schichten vorkommt („lodes") und 2. „floors of ore", die in Schichten sich finden, welche unter geringem Winkel einfallen, und von krystallinen Gesteinen (intrusivem Granit) eingeschlossen werden. Über die Entstehung der Goldlager werden merkwürdige Ansichten geäufsert, die der tellurischen Elektricität eine grofse Rolle bei der Abscheidung der Metalle in den Gängen zuweisen.

Auf dem in dieser Zeit gebildeten trockenen Lande siedelte sich dann in der Permzeit eine reiche Vegetation an, begünstigt durch ein tropisches Klima und die dadurch hervorgerufene schnelle Verwitterung. Reichliche Kohlenschmitzen und Kohlenlager zeugen noch als Reste von dem damaligen Pflanzenwuchse. Freilich sind dieselben auf Ostaustralien beschränkt, da in der Mitte und dem westlichen Teile ungünstigere Verhältnisse herrschten. Am Ende der paläozoischen oder Anfang der mesozoischen Periode scheint dann eine neue Hebung besonders in dem östlichen Teile eingetreten zu sein. Die Hauptausbreitung erfuhr das Land dadurch nach Norden, wo die ganze Fläche bis an das Barriere Riff, sowie Neuguinea und Timor etc. in die Grenzen der „terra australis" fielen. Die Bergketten an der Ostküste hingen damals mit denen von Neuguinea zusammen.

[11]) Mohammed. Studien I, S. 122.
[12]) Diwân Hassân ed. Tunis p. 14, 3.
[13]) Aghâni VIII, p. 114, 1.
[14]) Vergl. Robertson Smith, Kinship and marriage, p. 73.
[15]) Sibawejhi ed. H. Derenbourg, II p. 64, 19 bis 21, werden Beispiele für solche Vokalabweichungen bei der Bildung von Nominibus relativis angeführt.

Während des Mesozoikums traten wenig Veränderungen ein, bis am Anfange der Kreide eine allgemeine Senkung des Landes begann. Dieselbe setzte sich allmählich und langsam fort, bis das trockene Land wieder auf geringe Flächen reduziert war. Zu diesen gehörten insbesondere die Ketten im Osten mit nahezu gleicher Küstenlinie wie heute. Auch diese Senkung wurde von Dislokationen begleitet und von Eruptionen von porphyritischen Gesteinen. Der centrale und westliche Teil wurde dadurch fast ganz untergetaucht, auch an der Nordseite war die Senkung sehr bedeutend.

Im Tertiär begann dann eine neue Hebung, die ohne besondere Strömung der Schichten vor sich ging. Wo daher heute noch Reste von Ablagerungen der oberen Kreide erhalten sind, liegen sie überall horizontal. Der Betrag der Hebung war ungefähr 500 Fufs; der ganze Kontinent wurde davon gleichmäfsig betroffen und erhielt ungefähr die heutigen Grenzen, wenn auch die Höhen die jetzigen überstiegen. Wie heute gliederte sich das Land in drei gleiche Teile, im Osten die Hochketten, im Westen Tafelland, in der Mitte eine Ebene, die sich von allen Seiten nach dem Spencer Golf abdachte. Hier mündeten auch lange Ströme, die den mittleren Teil des Landes entwässerten, ein sekundäres System entwickelte sich an der Stelle des heutigen Murray und Darling, und viele kleinere Flüsse ergossen sich direkt in die See. Diese Flüsse erodierten bedeutend, so lange der Regenfall genügend war, um sie zu speisen. In diese erodierten Thäler, sowie über die Kreideschichten ergossen sich die Lavaströme bedeutender Basalteruptionen, in die ihrerseits wieder die Flüsse sich einschnitten. An den Flüssen entwickelte sich eine bedeutende Vegetation, die den grofsen, damals lebenden Marsupialiern zum Lebensunterhalt diente.

Nach und nach wurde das Klima trockener, die Verdunstung überwog den Niederschlag, die Flufsbetten wurden wasserleer und Teile weiterer Thäler verwandelten sich in Salzmarschen oder Salzseen, wie der Amadeussee und andere. Die Vegetation schrumpfte auf kurzen Graswuchs ein, und reichte nicht länger für die riesigen Känguruhs und andern Tiere aus. Sie starben aus und nur kleinere Arten, die sich den veränderten Verhältnissen anpafsten, konnten sich bis heute erhalten. Eine langsame Senkung trat wieder ein, das Meer überflutete zum Teil die Eingänge der tief eingeschnittenen Thäler und bildete so eine Reihe vorzüglicher Häfen, besonders an der Ost-, Südwest- und Westküste, wie den Hafen von Sydney und ähnliche. So entstanden allmählich die heutige Begrenzung und die heutigen Verhältnisse des Kontinents. Dr. G. Greim.

Bücherschau.

K. Martin, Reisen in den Molukken, in Ambon, den Uliassern, Seran (Ceram) und Buru. Eine Schilderung von Land und Leuten. Mit 50 Tafeln, einer Karte und 18 Textbildern. Leiden, E. J. Brill, 1894.

Die vorliegende Arbeit ist das Resultat der 1891/92 von dem Leidener Professor K. Martin im Auftrage des Koninklyk Instituut voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indie ausgeführten geognostischen Forschungsreise im Gebiete der Bandasee. Die geologischen Resultate sollen später gesondert herausgegeben werden, das vorliegende Buch bringt eine allgemeine Schilderung von Land und Leuten der bereisten Inseln. Bei Ambon und den Uliassern hat Verfasser den Schwerpunkt „auf die bis jetzt sehr vernachlässigte Beschreibung der Landschaft gelegt", bei Seran und Buru hingegen hat er „so ausführlich wie möglich geschildert". Ein Litteraturverzeichnis der bereisten Inseln, sowie ein Index schliefsen die Arbeit. Nacheinander werden in derselben die Exkursionen in Ambon, Saparua, Nusalaut und Haruku, Seran und Buru erwähnt und daran die Betrachtungen über Land und Leute geknüpft. Dabei fallt das Hauptgewicht auf Seran und Buru (S. 66 bis 390), während der Bericht über Ambon und die Uliasser viel kürzer gehalten ist (S. 1 bis 66).

In Ambon wurde der erste längere Ausflug in Leitimor gemacht. Von der Stadt Ambon aus zog Martin quer durch diese südliche Halbinsel bis an die Bai von Hukurila und auf anderm Wege zurück. Dann durchquerte er auch die nördliche Halbinsel Hitu. Von den benachbarten Uliassern wurde Saparua gekreuzt, Nusalaut ganz, Haruku teilweise umgangen. Während Leitimor fast ganz aus Granit besteht, dessen höchste Gipfel 450 bis 500 m erreichen, zeigt Hitu an den Küsten Korallenkalk, im Innern jungeruptive Gesteine. Saparua, im Mittel 200 m hoch, „ist eine einzige Vulkanruine", ebenso aber wie auf dem gleichfalls aus jungeruptiven Bildungen zusammengesetzten Nusalaut und Haruku ist Korallenkalk bis zu einer ansehnlichen Höhe aufgelagert. Die drei Uliasser sind als „ebenso viele Vulkanruinen" zu betrachten, „welche die östliche Fortsetzung der jungeruptiven Hohen von Hitu darstellen".

Die Bevölkerung ist mit vielen fremden Elementen durchsetzt. Im allgemeinen sind die Bewohner mittelgrofs, schlank, wohlgeformt, gewandt und kräftig, unermüdlich bei körperlichen Anstrengungen, aber ohne hübsche Gesichtszüge. Die Körperfarbe ist meistens dunkelbraun, das glänzende Haar oft er kraus als glatt, der Bartwuchs unbedeutend. Die Bevölkerung zerfällt in Mohammedaner und Christen, welche stets, auch wenn sie in einem Dorfe zusammenwohnen, zwei Gruppen bilden, von denen die Christen sich als „weit reinlicher, ordentlicher und zuverlässiger" auszeichnen. Manches Stück Heidentum ist den Bewohnern aber geblieben. Ihr Leben ist sorgenfrei, da der Ertrag der Nutzbäume, vor allem des Gewürznelkenbaumes, alle ihre Bedürfnisse befriedigt, welche sehr gering sind.

Die Insel Seran (nicht Serang oder Ceram) beschäftigte Martin längere Zeit. Die Insel ist sehr gebirgig, das Relief aber ganz abweichend von der Vorstellung auf Riedels Karte Die gröfste von Martin erreichte Höhe im Innern war 833 m, obwohl Ketten von mehr als 1000 m absoluter Höhe nicht fehlen. Von Hatusua aus wurden die Ufer der Pirubai untersucht. Diese Bai macht oft den Eindruck eines riesigen Binnenmeeres und ist landschaftlich von hoher Schönheit. Dabei ist das Wasser krystallklar, so dafs die wunderlichen Korallenbauten mit ihrem reichen tierischen Leben und dem ewigen, bunten Wechsel an Farben und Formen in grofsartiger Schönheit vor dem Auge in der Tiefe ausgebreitet liegen. Von dem Dorfe Piru aus wurde der schmalste Teil Klein-Serans durchschnitten, ein Hügelland aus archäischen Gesteinen aufgebaut, welche die ganze, langgestreckte Halbinsel Huamual zusammensetzen. Weiter südlich zog er nochmals von Luhu aus zur Westküste und erreichte dabei im Menapele 443 m Höhe. Nach Hatusua zurückgekehrt, besuchte er Honitetu im Innern, nur einmal vor ihm (1865) von Europäern betreten. Honitetu liegt 463 m hoch und wird von Bergalfuren bewohnt, die zu den gefürchtetsten Kopfjägern gehören. Die Bergbewohner unterscheiden sich von den Strandbewohnern nur durch mehr ausgeprägte Papuaphysiognomieen. Nachdem Martin noch per Schiff die Insel Buano an der Westküste und von dort aus Nunialí an der Nordküste besucht hatte, fuhr er nach Amahei an der Elpapusibai. Es ist Sitz eines Civilbeamten, sowie eines Predigers und hat auch eine militärische Besatzung Der Küste entlang ging es von hier aus nach Makariki und dann nach Rumasofal, im innersten Teile der Bai, von wo aus er die Insel in nordöstlicher Richtung durchquerte bis nach Pasania an der Bai von Sawai, was sieben Tage in Anspruch nahm. Dicht bei Pasania fängt das Küstengebirge an, welches die ganze Küste von hier aus bis nach Sawai unmittelbar begrenzt und bis 600 m ansteigt. Östlich von Sawai zieht es sich als hoher Gebirgsrücken ins Innere der Insel, scharf geschieden von dem niedrigen Hügellande, welches ihm nördlich vorgelagert ist. Über Land ging es von Pasania nach Sawai, von hier aus bis Wahai zu Wasser und dann wiederum zu Lande ostwärts bis Pasahari.

In Buru wurde zuerst die Umgebung des Hauptortes Kajeli erforscht. Der Batubua erhebt hinter dem Dorfe seine breite Masse bis 1410 m, an seinem Fufse schliefst sich ein

welliges Hügelland an, welches allmählich nach Nordosten zu abfällt, bis es bei Kap Fusan die Küste erreicht. Im Osten der Kajelibai tritt das Hügelland bis nahe ans Meer heran und hat einen ziemlich ärmlichen Pflanzenwuchs. Zu Schiff fuhr Martin fort von hier aus nach Waépote, an der Nordküste, welche von einem niedrigen, sandigen Strande mit vielen Korallenblöcken gebildet wird, während das kahle, niedrige Hügelland nur selten das Meer erreicht. Am Lalmatafluſs aufwärts marschierend, erreichte er bald in der Lalmatakette Höhen von etwa 300 m, deren Anstieg wegen der steilen Böschungen oft sehr anstrengend war. Überall ziehen sich in der Schieferformation „messerscharfe Grate von den Höhen des Gebirges bis zur Küste hin, eine durch die Erosion tief zerschnittene Landschaft bildend". Dann stieg man ins Stromgebiet des Nibe herab, welcher den See entwässert. Der Weg führt über den 756 m hohen Batare hinweg, bis man aus genau 800 m Höhe, nach einer Reise von fast sieben Tagen, den See von Wakollo erblickte. Derselbe liegt 740 m hoch; inmitten dichten Waldes und sumpfigen Landes und ist sehr arm an tierischem Leben. Sein Umfang ist viel geringer, als die Karten angeben, und ein südlicher Abfluſs fehlt. Auch kann er nach Martin kein Kratersee sein. Von den Dörfern am See ist Wakollo das bedeutendste. Seine Bewohner unterscheiden sich nur durch hellere Hautfarbe von denen der Nordküste Burus. Die Strecke von Wakollo bis an die Südküste wurde in fünf Tagen zurückgelegt. Die Gegend ist hier bis zur Südküste aus Kalkstein zusammengesetzt, welcher zahllose rundliche Hügel gebildet hat, aber nur eine ärmliche Vegetation von Gras, Farnkräutern und Gestrüpp trägt, während die Höhen der Berge, sowie die Flufsthäler tropischen Pflanzenwuchs zeigen. Bei Kawiri wurde die Südküste erreicht. Von hier aus ging Martin über Land nach Tifu, fuhr dann um die West- und Nordküste herum nach Kajeli zurück, erforschte dort das Stromgebiet des Wae Apu bis Bamang und bestieg zum Schluſs den aus archaischen Schiefern aufgebauten heiligen, 1410 m hohen Berg Batubua

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

Rudolf Fitzner, Die Regentschaft Tunis. Streifzüge und Studien. Mit Illustrationen und einer Karte. Berlin, Allgemeiner Verlag für Deutsche Litteratur, 1895.

Angesichts der tiefgreifenden Veränderungen, welche Tunesien seit der Errichtung der französischen Schutzherrschaft erfahren hat, erscheint die vorliegende Veröffentlichung des Vereins für deutsche Litteratur, welche weitere Kreise über die heutigen Zustände in Tunesien zu unterrichten unternimmt, als eine dankenswerte Gabe. Der Verfasser des Buches hat bei einem jahrelangen Aufenthalt im Lande die meisten Gebiete Tunesiens auf einzelnen Streifzügen persönlich kennen gelernt; seine Erlebnisse und Beobachtungen bei diesen Reisen sind in Gestalt zwangloser Schilderungen im vorliegenden Werke niedergelegt. Zum Schlusse folgen noch zwei allgemeine Kapitel, welche die Landes- und Volkskunde Tunesiens behandeln. Überall tritt uns der segensreiche Einfluſs, den die französische Schutzherrschaft auf allen Gebieten, wie dem der Hafenanlagen, der Eisenbahnen, des Anbaues, der künstlichen Bewässerung, der Rechtspflege u. s. w. ausübt, deutlich entgegen: „Schon heute steht die Regentschaft mit ihren Erzeugnissen ebenbürtig neben dem benachbarten, bereits seit sechzig Jahren durch Frankreich kolonisierten Algerien, die jämmerlich zerrütteten Finanzen sind geordnet, und in wenigen Jahrzehnten wird Tunesien das Nachbarland, mit dem es seit alten Zeiten im Wettstreite lag, weit überflügelt haben."

A. Vierkandt.

Arthur Baessler, Südsee-Bilder. Mit 26 Tafeln und 2 Karten. Berlin, A. Asher u. Co., 1895.

In elf einzelnen, voneinander unabhängigen, klar und fesselnd geschriebenen Schilderungen führt der Verfasser uns durch einen groſsen Teil der Südsee und einen Teil des Malaiischen Archipels. Überall ist den gegenwärtigen Verhältnissen besondere Aufmerksamkeit geschenkt, Gutes anerkannt, Schlechtes offen getadelt. Namentlich an den, während seiner Anwesenheit in unserer Kolonie auf Kaiser Wilhelmsland herrschenden traurigen Zuständen nimmt der Reisende Gelegenheit, letzteres in besonders starkem Maſse zu thun. „Alles war (auf den dortigen Stationen) noch in den Uranfängen begriffen, obgleich die Kolonie schon achtzehn Jahre von der Neuguinea-Kompagnie verwaltet wurde."

Wir hoffen an anderer Stelle noch auf das Werk zurückzukommen und wollen hier nur den reichen Inhalt aus den Bezeichnungen der Einzelschilderungen ersichtlich machen. Es sind nacheinander behandelt: Samoanische Gastfreundschaft; Kaiser Wilhelmsland und der Bismarck-Archipel; in Adjeh; ein Picknick mit Australnegern am Wallagasee, Neu-Südwales; beim König William Barak in Coranderrk, Viktoria; ein Ausflug von Nouméa nach La Conception und St. Louis, Neu-Kaledonien; auf Meli, Neu-Hebriden; ein Yangona-Fest im Hause des Mbuli von Tavuki, Fidschi-Inseln; ein Besuch der Ngatipahauweras bei Papanui Tamahiki, Neu-Seeland; Königsgräber auf Tonga; der Pilauea auf Hawaii, Sandwich Inseln

26 nach guten Photographieen ausgeführte Tafeln dienen zur Illustrierung der einzelnen Schilderungen des Werkes, das einen recht groſsen Leserkreis verdient.

F. Grabowsky.

D. W. Prowse, A History of Newfoundland, from the English, Colonial and Foreign Records. With illustrations and maps. London, Macmillan 1895.

Das Material für dieses Werk ist aus Originalwerken und zum Teil aus bis jetzt noch nicht veröffentlichten Dokumenten geschöpft. Zweifelhafte Punkte in der Geschichte der Kolonie sind mit Sorgfalt geklärt. Es ist im wahren Sinne des Wortes eine Chronik dieser ältesten Kolonie von Groſsbritannien. Zahlreiche Karten und Abbildungen erhöhen noch ihren Wert.

Während man bisher annahm, daſs englische Seeleute sich erst seit 1560 an der Fischerei bei Neufundland beteiligten, weist der Verfasser nach, daſs Fischer aus dem Westen von England die Küste von Neufundland seit der Periode der Entdeckung der Insel durch John Cabot bereisten. Sie begannen bereits 1498 dort zu fischen, die Portugiesen erst 1501, die Franzosen 1504, die Spanier sogar erst 1545. Eine Akte Heinrichs VIII. regelte den Verkauf der von Neufundland heimgebrachten Fische. Aber in dieser Periode konnte Neufundland noch nicht englische Kolonie genannt werden. Erst Elisabeth erkannte den Wert der Neufundlandfischerei ganz und im fünften Jahre ihrer Regierung bestimmte sie, um die Fischunternehmer zu ermutigen, daſs das englische Volk das ganze Jahr hindurch jeden Mittwoch und Sonnabend Fisch essen sollte. Unter ihrer Regierung wurde denn auch der erste Versuch zur Kolonisation der Insel unternommen. Lord Raleigh gab den Anstoſs dazu. Seine Idee war, durch Neufundland den ganzen nördlichen Kontinent zu gewinnen. Für diese Idee opferte er die für die damalige Zeit hohe Summe von 200 000 Pfd. Sterling. Er erhielt einen königlichen Freibrief (charter) und da er selbst von Elisabeth nicht die Erlaubnis bekam, England zu verlassen, so leitete sein Halbbruder Sir Humphrey Gilbert die Expedition. Die in Neufundland schon wohnenden Fischer und Kaufleute erkannten die ihm von der Königin verliehenen Rechte an und am 5. August 1583 wurde das Land für die Krone von England in Besitz genommen. Doch die von Sir Walter Raleigh erhofften Erfolge blieben vorläufig aus. Es folgte vielmehr ein langer Kampf zwischen rivalisierenden Einflüssen auf der Insel, welcher mit kurzen Unterbrechungen sich bis auf den heutigen Tag fortgesetzt hat. Diesen Kampf der Interessenten zwischen den Ansiedlern und den Kaufleuten schildert der Verfasser aufs lebhafteste. Mit groſser Sorgfalt führt er so die Geschichte der Insel bis auf den heutigen Tag fort. Die Konkurrenz der spanischen Fischer in den Gewässern Neufundlands wurde durch die Zerstörung der Armada beseitigt. Aber auch die englische Fischerei und die ganze Niederlassung wäre unter der schlaffen Regierung der Stuarts beinahe von der andrängenden Gewalt der Franzosen vernichtet worden. Erst unter William III. erholte sich die Kolonie wieder und der Fall von Quebeck festigte die Macht Groſsbritanniens in Neufundland.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Eine neue Ausgabe der Reisen Pikes im westlichen Teile der Vereinigten Staaten soll demnächst erscheinen unter dem Titel: The Expeditions of Zebulon Montgomery Pike, to the Headwaters of the Mississippi River, the Interior Parts of Louisiana, Mexico and Texas, in the Years 1805 bis 1807. With copious explanatory, geographical and scientific notes to the text etc. By Prof. Elliot Coues, Washington, Lowdermilk & Co., 1895. Leutnant Pike er-

Digitized by

hielt im Jahre 1805 den Auftrag, von St. Louis aus das Quellgebiet des Mississippi zu erforschen. Nach glücklicher Beendigung dieses Unternehmens brach er schon im folgenden Jahre zu einer zweiten Reise auf, die dem westlich vom Mississippi gelegenen Gebiete, vornehmlich den Gebieten des Arkansas und Red River galten, von der er 1807, nachdem er inzwischen eine Zeitlang Gefangener der Spanier gewesen war, wohlbehalten zurückkehrte. Die reichen Ergebnisse dieser Reisen veröffentlichte Pike 1810 in einem umfangreichen Werke, dessen einzelne Teile und Bestandteile, wie Karten, Anhänge u. s. w., jedoch vielfach verkehrt angeordnet waren. Die jetzt angekündigte neue Ausgabe soll nicht blofs dieser Verwirrung abhelfen, sondern sie will auch einen umfassenden Kommentar, sowie eine Fülle kritischer Bemerkungen und sachliche Zusätze dem ursprünglichen Text beifügen. Der Herausgeber, Professor Coues, der bereits lange im Westen geweilt hat und dort vielfach gereist ist, hat noch jüngst, um seine Aufgabe besser lösen zu können, eine Kanufahrt den Mississippi aufwärts bis zum Lake Itasca ausgeführt.

— Unter dem Titel „Geogenetische Beiträge" hat Dr. O. Kuntze ein Schriftchen (Leipzig, Gressner u. Schramm) veröffentlicht, welches aus sechs einzelnen Aufsätzen besteht, aus denen folgendes hervorgehoben werden möge. In dem ersten „über eine einmalige Oscillation der südamerikanischen Anden ohne Katastrophe" wird von dem Verfasser, der sich längere Zeit in Chile und Bolivia aufgehalten hat, der Beweis zu führen versucht, dafs seit der Diluvialzeit eine Hebung der Ostseite und Senkung der Westseite der Anden stattgefunden hat. Dadurch wurden die zwei mittleren Plateaus, welche damals auf der feuchten Andenseite lagen, reichliche Flora und Fauna besafsen und zu ausgedehnter Lateritbildung Anlafs gaben, auf die trockene Seite der Anden versetzt und so die heutigen Zustände geschaffen. Der zweite führt die Überschrift „Wüstendenudation, jetzt und im Oberkarbon", und polemisiert in dem ersten Teile hauptsächlich gegen die oberkarbonische Gletschertheorie, ohne jedoch wesentlich neue Gesichtspunkte vorzubringen. In der zweiten Hälfte werden dagegen recht interessante Mitteilungen über die äolische Denudation in Südamerika gemacht. Was in Afrika der Samum, ist in Südamerika der gefürchtete Pampero, der, von keinem Gebirge aufgehalten, als kalter Wind manchmal bis zum Äquator vordringt und in solcher Weise mit feinem Staublöfs beladen ist, dafs er manchmal in Buenos Aires und La Plata das Tageslicht vollkommen verdunkelt. Er hat in Patagonien, woher er kommt, Denudationswüsten hinterlassen und weiter nördlich die Lößsteppen aufgeschichtet, sowie die Bildung von pseudoglacialen Erscheinungen veranlafst. Auch über die „Entstehung des Chilisalpeters" werden neue Beobachtungen mitgeteilt. Die Ursache der Salpeterbildung sollen danach die Guanacos, Vicugnas und Lamas sein, die ihre Losung an gemeinsame Plätze auf vegetationslosen, steinigen Boden in der Nähe von Bächen ablegen. Dadurch werden die Auslaugungsprodukte nicht von der Vegetation aufgesogen, sondern von den Bächen mit den andern Salzen und gelösten Substanzen den Salzseen zugeführt. Damit in Einklang stünde es, dafs sich keine reinen Salpeterlager im Salpetergebiete, sondern nur salpeterhaltige Chlornatriumlager finden. Ebenso wie dieser Aufsatz, wendet sich auch der über „kontinentale Salzbildung und Konsequenzen" gegen die Theorien von Ochsenius. In letzterem wird insbesondere nachgewiesen, dafs das Salz der chilenisch-bolivianischen Hochebene der Kordilleren nicht marinen Ursprungs sei, sondern, wie auch das der übrigen Salzwüsten, dem Binnenlande entstamme. Auf die Verallgemeinerung der dabei erlangten Resultate, sowie auf die beiden andern Aufsätze („Verkieselungen und Versteinerungen von Hölzern", und „Sind Karbonkohlen autochthon, allochthon oder pelagochthon?"), möge hier nur verwiesen werden. Gr.

— Die Insel Peregil. Ein unbewohntes, winziges Felseneiland an der Nordküste Marrokos, seither auch den gelehrtesten Geographen kaum dem Namen nach bekannt, droht jetzt in den Vordergrund des allgemeinen Interesses zu treten und möglicherweise zu internationaler Verwickelung Anlafs zu geben. Peregil liegt am Fufse des Affenberges (Dschebel Musa), der afrikanischen Säule des Herkules, und ist eigentlich nur ein Vorhügel, ein Kontrefort desselben, geschieden durch eine kaum 200 m breite und nur 2 m tiefe Meerenge. Die Insel ist nach den Vermessungen, welche C. A. Vincendon-Dumoulin mit dem französischen Schiffe „Phare" 1885 anstellte, nur 580 m lang bei 415 m gröfster Breite, und hat eine Oberfläche von etwa 13,5 ha, die gröfstenteils mit Buschwerk bedeckt ist; der höchste Punkt erhebt sich 74 m über dem Meere; Quellen scheinen nicht vorhanden zu sein. Die Küste hat jederseits Einbuchtungen, in denen Schiffe unter Umständen Schutz finden können; auch zu beiden Seiten der Untiefe, welche die Insel mit dem Affenberge verbindet, ist genügende Tiefe; der Schutz könnte leicht verbessert werden. Die Insel ist völlig unbewohnt; sie ist nicht selten das Ziel von Bootsausflügen für die Besatzung von Gibraltar.

Die Eigentumsverhältnisse sind streitig. Spanien beansprucht die Insel, wie alle andern längs der marokkanischen Küste, und Coello führt sie in seinem Atlas unter den „Posesiones de Africa" auf, freilich mit dem Zusatze: no está occupada. Marokko hat aber seither unbestritten die Herrschaft ausgeübt. Aber auch England hat alte Ansprüche, welche durch Reste von Befestigungen bezeugt werden, und schliefslich haben auch die Vereinigten Staaten zur Zeit, wo die Monroe Doctrin noch unbestritten herrschte und sie in Kämpfe mit den Barbareskenstaaten verwickelt waren, angeblich einmal Besitz von dem Felsen ergriffen. Die Insel hat anscheinend eine grofse strategische Wichtigkeit, denn sie beherrscht, mit weittragenden Geschützen armiert, die Strafse von Gibraltar vollständig, sobald die Winde aus der südlichen Hälfte der Windrose blasen. Mit Tarifa in einer Hand, ermöglicht sie den völligen Schlufs der Meerenge. Aber wie Tarifa, hat sie nur Bedeutung für den Besitzer der anliegenden Küste; sie wird von den Abhängen des Affenberges und von nächster Nähe beherrscht und kann aus jeder beliebigen Höhe beschossen werden. Darum hat auch England es für überflüssig gehalten, sich durch ihre Besetzung Kosten zu machen, und die Frage nach dem Eigentümer wird erst dann aktuell werden, wenn es gilt, die ganze Halbinsel Andochera unter die Botmäfsigkeit einer civilisierten Macht zu bringen. (Wir geben die Mafsangaben nach Guido Coras „Cosmos" [2], Bd. 12.) Kobelt.

— Der Reisende, Herr Ehlers, berichtet in einem Briefe, datiert Tamlu, Naga Hills, vom 6. Mai an Prof. Joest: „Es geht mir schlecht, ich leide schwer am Fieber, sonst könnte ich Ihnen viel des Interessanten erzählen. Wenn alle meine Sammlungen richtig in Berlin eintreffen, so werden wir in Deutschland, was die Grenzvölker Assams anlangt, alle Museen, selbst die englischen, tief in den Schatten stellen. Unterwegs sind Sammlungen der Borduria-, Namsang- und Namsik-Nagas, der Fakyals, Singphos, Khamtis, Mischmis, Abors, Miris, Daphlas, Apa-Tanangs, Bhutias und Khassias. Weitere werden folgen von den Ao-, Orang-, Nangta-, Sehma-, Rengma-, Lota- und Mgami-Nagas, den Garos und Luschais."

— Eine Erforschung der Gold- und Kohlenlager von Alaska ordnete der amerikanische Kongrefs in seiner letzten Sitzung an und bewilligte dafür 5000 Dollars. Dr. P. F. Becker, der bekannte Goldexpert, wird die Untersuchung leiten, der Paläontologe Dr. Wm. H. Dall, der mit der Geographie und allgemeinen Geologie dieser Gegend sehr vertraut ist, und ein geologischer Assistent werden ihn begleiten. Die Expedition sollte Washington am 15. Mai verlassen und je einen Monat in den drei verschiedenen Distrikten der Küste von Alaska zubringen. Bei Sitka, wo das Vorkommen von Gold und Kohle bereits bekannt ist, soll die Untersuchung beginnen. Das amerikanische Kriegsschiff „Pinta" steht der Expedition für ihre Reisen in den zahlreichen Inlets und Buchten dieses Gebietes zur Verfügung. Von Sitka aus soll die Expedition dann zunächst nach Kadiak Island und Cooks Inlet, und von da nach Shumagin hingebracht werden. Die letztgenannte Insel besitzt auch grofses Interesse durch die dort gefundenen fossilen Reste und einen thätigen Vulkan.

Die Untersuchung auf Kohle in jenen Gegenden ist natürlich in erster Linie von ganz besonderer Wichtigkeit für das Marine-Departement der Vereinigten Staaten, und ein Fund von brauchbarer Kohle in jener Gegend würde von unberechenbarem Werte für dasselbe sein.

— Ein Sohn des berühmten Gelehrten Nordenskiöld, Gustaf Erich Adolf Nordenskiöld, ist am 6. Juni zu Mörsiel in Schweden gestorben. Er war 1868 in Stockholm geboren, studierte in Upsala und trat mit Erfolg in die Fufstapfen seines grofsen Vaters. Er machte eine der schwedischen Expeditionen nach Spitzbergen mit, über welche er 1890 einen Bericht veröffentlichte, und begab sich dann nach Nordamerika, um im fernen Westen Forschungen anzustellen. Eine Frucht seiner Reise ist das schöne Werk: The Cliff Dwellers of the Mesa Verde, southwestern Colorado, über welches im Globus, Bd. 65, S. 356, ausführlich berichtet wurde.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 3. BRAUNSCHWEIG. Juni 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Bedeutung des Mayakalenders für die historische Chronologie.

Von Dr. E. Seler.

In den Traditionen der mexikanischen und centralamerikanischen Stämme wird von einer Kulturnation berichtet, die vor allen andern im Lande gewesen sei, und die die Erfinderin aller Künste und Wissenschaften war. Das sind die Tolteken. Unter anderm wird dieser Nation auch die Erfindung des Kalenders zugeschrieben, und es wird berichtet, dafs sie auf ihren Wanderungen ihre Bücher mit sich führten, und dafs sie geleitet waren von ihren Weisen und Wahrsagern, den Amoxhuaque, „die sich auf die Bücher, d. h. die Bilderschriften, verstanden". Es ist das gewissermafsen die Beglaubigung dafür, dafs sie als die Erfinder aller Künste und Wissenschaften genannt werden. Denn der Kalender bildet in der That das Alpha und Omega der centralamerikanischen Priesterweisheit, und die Hauptmasse der mexikanischen und der Mayahandschriften ist weiter nichts als eine Ausgestaltung dieses Kalendersystems nach seiner zahlentheoretischen, seiner chronologischen und seiner divinatorischen Seite.

Worin das Wesen dieses Kalenders besteht, dafs er aus der Grundzahl 20 durch Kombination mit der Zahl 13 hervorgegangen ist, ist eine bekannte Sache. Und dafs aus der Anwendung dieses Grundsystems auf ein Sonnenjahr von 365 Tagen die eigentümliche Periode von 52 Jahren, die bei den mexikanischen Stämmen in Gebrauch war, unmittelbar hervorgeht, lehrt eine einfache Rechnung [1]). Meinungsverschiedenheiten bestehen noch, wie weit die Mexikaner selbst es verstanden, das System mit der wirklichen Zeit, dem Sonnenjahre und den Umläufen der verschiedenen Himmelskörper, in Übereinstimmung zu bringen.

Bei den Mayastämmen scheint das System besonders nach seiner zahlentheoretischen Seite zur Ausbildung gebracht zu sein. Das zeigen die langen und bis zu beträchtlicher Höhe steigenden Zahlenreihen, die Förstemann uns zuerst kennen und lesen gelehrt hat. Aus diesen Zahlenreihen scheint eines mit Bestimmtheit hervorzugehen, dafs aufser der Bewegung der Sonne auch die der grofsen Planeten beobachtet wurden, und dafs man die Umlaufszeit dieser mit dem Sonnenjahre von 365 Tagen und mit der Periode von 20 × 13 Tagen, der eigentlichen Grundlage des Systems, in Verbindung zu bringen gewufst hat. Die scheinbare Umlaufszeit der Venus kann mit ungefährer Genauigkeit auf 584 Tage angesetzt werden. Fünf solcher Umläufe ergeben die Zahl 2970 oder acht Sonnenjahre von 365 Tagen. Und gerade diese Zahl liegt den Rechnungen bestimmter Blätter der Dresdener Handschrift deutlich zu Grunde. 65 solcher Umläufe aber ergeben die Zahl 37960, das ist das Doppelte der Periode von 52 Jahren, die, wie ich sagte, das unmittelbare Ergebnis der Anwendung der Tagesbezeichnung nach dem Systeme der 20 Zeichen und 13 Ziffern auf das Sonnenjahr von 365 Tagen ist. In ähnlicher Weise scheint auch, wie Förstemann ebenfalls nachgewiesen hat, der scheinbare Umlauf des Merkur um die Sonne, der in 115 Tagen vollführt wird, mit der Periode von 20 × 13 Tagen in Verbindung gebracht worden zu sein. Denn 104 dieser Umläufe ergeben die Zahl 11960, die gleichzeitig das 46fache der Periode von 20 × 13 Tagen ist. Und diese Zahl liegt wiederum andern Blättern der Dresdener Handschrift deutlich zu Grunde [2]).

Während nun diese Ausgestaltung des Systems durch die ausgedehnten, über ganze Reihen von Blättern sich erstreckenden Rechnungen ziemlich klar gestellt ist, sind wir über die Kardinalfrage noch immer im Ungewissen, ob die Maya und die Mexikaner dies System, in dem doch immer nur ganze Tage gezählt werden, mit der einen Bruchteil eines Tages einschliefsenden wirklichen Jahreslänge in Übereinstimmung zu bringen wufsten, mit andern Worten, ob sie Einschaltungen kannten, und wie sie dieselben vornahmen. Dafs das Sonnenjahr von 365 Tagen mit Notwendigkeit eine Verschiebung des Jahresanfangs bewirkte, die innerhalb verhältnismäfsig kurzer Zeiträume sich sehr bemerklich machen mufste, ist klar. Dafs diesem Umstande bei den Mexikanern nicht, oder wenigstens innerhalb kürzerer Zeiträume nicht Rechnung getragen wurde, das beweist die Verschiebung des Jahresanfangs, die, wie ich nachgewiesen habe, in der Zeit von der Eroberung der Stadt Mexiko bis zu der Zeit, wo der P. Sahagun seine Aufzeichnungen machte, thatsächlich stattgefunden hat [3]). Die Maya waren den Mexikanern gegenüber, was chronologische Datierungen betrifft, dadurch günstiger gestellt, dafs sie erstens gröfsere Perioden von etwas über 256 Jahren hatten, innerhalb deren sie wenigstens 13 Abschnitte genauer bezeichnen konnten. Und ferner scheint sowohl aus den Handschriften wie aus den Steindenkmälern hervorzugehen, dafs die Maya ein Normaldatum besafsen, auf das alle gegenwärtigen, vergangenen und zukünftigen Ereignisse bezogen wurden, indem ein-

[1]) Vergl. Zeitschrift für Ethnologie (1891), Bd. 23, S. 91.

[2]) Förstemann, Die Zeitperioden der Mayas. Globus, Bd. 63, Nr. 2.

[3]) Die Bilderhandschriften Alexander v. Humboldts in der königl. Bibliothek zu Berlin.

fach die Tage von denselben aus oder bis dahin gezählt wurden. Dieses Normaldatum, das uns ebenfalls Förstemann kennen lehrte, ist 4 ahau 8 cumku, d. h. der mit der Ziffer 4 und dem Zeichen ahau bezeichnete Tag, der der achte des Monats cumku war. Wo in den Handschriften Tages- und Monatsdaten genauer angegeben sind, da weisen die dabei geschriebenen Zahlen immer auf jenes Normaldatum als Anfangs- oder Ausgangspunkt hin. Die Stelen von Copan und Quiriguá, die Altarplatten von Palenque tragen alle an ihrer Spitze eine grofse Zahl, auf welche ein Datum, ein ahau, das Anfangsdatum oder der Name einer Periode von 20 × 360 Tagen, folgt. Und diese grofsen Zahlen scheinen überall den Abstand des letzteren Datums von dem oben erwähnten Normaldatum anzugeben. Wo eine so genaue Zeitbestimmung vorliegt, und wo der Zeitbestimmung eine solche Wichtigkeit beigelegt wird, dafs ausnahmslos die in den verschiedenen Perioden errichteten Monumente an erster Stelle diese Zeitbestimmung bringen, da dürfte man wohl erwarten, dafs diese Leute auch im stande waren, etwas Ordnung in den Kalender zu bringen, die aus der zu kurz genommenen Jahreslänge resultierenden Verschiebungen zu reduzieren. Es ist aber in der That, wie ich sagte, noch nicht gelungen, hierüber ins klare zu kommen.

Als Ausläufer der Mayahandschriften sind die sogen. Bücher des Chilam Balam zu betrachten, die ihrer Mehrzahl nach gegen Ende des 16. und in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts entstanden sind, und die in der von den Mönchen gelehrten und erfundenen Schrift das, was damals noch von alten Traditionen in dem Gedächtnisse einzelner Leute haftete, wiedergeben. Es ist zu bedauern, dafs diese wichtigen Quellen, die in verschiedenen Abschriften in Yukatan existieren, und von denen auch unser unermüdlicher Landsmann, der viel zu früh für die Wissenschaft verstorbene Dr. Hermann Behrendt, Kopieen gemacht hat, die nach seinem Tode von Prof. Brinton angekauft wurden, noch nicht veröffentlicht worden sind. Denn dafs in diesen Büchern im allgemeinen ähnliche Gegenstände behandelt sind, wie wenigstens in einem Teile der hieroglyphischen Mayahandschriften, und dafs in ihnen noch ein gut Teil von den alten Traditionen steckt, dafür habe ich in Huelva, gelegentlich der vorletzten Tagung des Amerikanistenkongresses, einige Belege gegeben.

In diesen Büchern ist auch das wenige enthalten, was von historischen Nachrichten aus alter Zeit von der Tradition aufbewahrt worden ist. Sie sind von Brinton zusammengestellt und in dem ersten Bande seiner Library of Aboriginal American Literature unter dem Titel Maya Chronicles veröffentlicht worden. Kurze Chroniken sind es in der That, eine Aufzählung der Zeiträume oder Perioden, Katun genannt, die seit der Einwanderung in das Land verflossen, und der wenigen denkwürdigen Ereignisse, die die Tradition festgehalten hat. „Das ist die Reihe der Katune", „das ist die Aufzählung der Katune", „das ist der Bericht über die Katune" — sind die stereotypen Formeln, mit denen der Text dieser Chroniken beginnt.

Die Perioden, die gezählt werden, die Katune, sind von ziemlicher Länge. Über ihre wirkliche Gröfse besteht bis in jüngster Zeit eine Kontroverse. Während die älteren spanischen Autoren, Bischof Landa, Cogolludo, ausnahmslos sie zu 20 Jahren angeben, und dieselbe Länge auch den Zusammenrechnungen zu Grunde liegt, die in dem Texte der Bücher des Chilam Balam vorgenommen wurden, wird in Randglossen zu diesem Texte, die aber augenscheinlich von späterer Hand hinzugefügt sind, die Länge des Katun zu 24 Jahren angegeben. Und das gleiche ist in neuerer Zeit von dem yukatekischen Archäologen Pio Perez mit grofser Bestimmtheit behauptet worden. Ich habe schon vor Jahren darauf hingewiesen [4]), dafs aus der Art, wie die Katune benannt und gezählt wurden, dafs sie nämlich mit dem Zeichen des Tages ahau und einer Ziffer benannt wurden, die bei jedem folgenden Katune um den Wert von zwei vermindert erscheint, — also 13—, 11—, 9—, 7—, 5—, 3—, 1—, 12—, 10—, 8—, 6—, 4—, 2 ahau —, zu entnehmen ist, dafs die Länge des Katun weder 20, noch 24 Sonnenjahre, sondern 20 × 360 Tage betrug, ein Zeitraum, mit dem die Maya in der That rechneten, wie aus der Zifferschreibung der Dresdener Handschrift, die Förstemann uns kennen gelehrt hat, mit Sicherheit hervorgeht. Es ist nur eine Ungenauigkeit von den Alten, wenn diese von 20 Jahren statt von 20 × 360 Tagen sprechen. Und die neuere Theorie der Katunlänge von 24 Jahren ist augenscheinlich daraus entstanden, dafs die Anfangstage 24jähriger Perioden dieselbe Benennung erhalten würden, wie die der Perioden von 7200 Tagen.

Ich habe auf Grund einer Stelle in dem Buche des Chilam Balam von Mani, die den Anfang des Katun 5. ahau auf den 17. Tag des Monats zeec im Jahre 13. kan = A. V. 1593 ansetzt, die Anfangstage der Katune in folgender Weise berechnet [5]):

Name des Katun	Name des Jahres	Anfangstag des Katun	Datum d. christlichen Zeitrechnung	
VIII. ahau	11. ix	7. chheen	= 29. Januar	1436
VI. ahau	5. ix	7. zo'tz	= 15. Oktober	1455
IV. ahau	11. muluc	12. kayab	= 3. Juli	1475
II. ahau	5. muluc	12. ceh	= 19. März	1495
XIII. ahau	12. muluc	12. yaxkin	= 5. Dezember	1514
XI. ahau	6. muluc	12. uo	= 22. August	1534
IX. ahau	12 kan	17. moan	= 9. Mai	1554
VII. ahau	6. kan	17. yax	= 24. Januar	1574
V. ahau	13. kan	17. zeec	= 16. Oktober	1593.

Wer sich einmal die Mühe genommen hat, die Daten der alten mexikanischen Geschichte nach den verschiedenen Quellen zusammenzustellen, wird bald die Erfahrung gemacht haben, dafs die Chronologie sehr im argen liegt, ja eine genauere Chronologie fast hoffnungslos ist. Das Datum des Falles von Mexiko ist genau festgehalten, sowohl nach der indianischen, wie nach der christlichen Zeitrechnung. Und diese eine Feststellung ermöglicht wenigstens, mit annähernder Sicherheit eine Konkordanz der beiden Kalendersysteme herzustellen [6]). Aber für das, was davor liegt, selbst für Ereignisse, die der spanischen Eroberung ziemlich nahe liegen, gehen die Angaben zum Teil weit auseinander. Noch schlimmer fast steht die Sache für die Chronologie der Bücher des Chilam Balam. Erstlich ist die Liste der überlieferten Ereignisse eine aufserordentlich dürftige. Und dann können nur wenige Daten einigermafsen Anspruch auf Zuverlässigkeit machen. Bei den meisten ergiebt sich aus der Anordnung des ganzen Berichtes, dafs es nach einem bestimmten Schema angenommene, keine wirkliche Daten waren.

Drei Ereignisse sind es, die mit einiger Genauigkeit registriert sind: — die endgültige Festsetzung der Spanier und die Gründung von Mérida. Der Tod eines gewissen Ah pula. Und das erste Erscheinen der Spanier auf der Halbinsel.

Die endgültige Festsetzung der Spanier war die Folge des Sieges, den sie am Tage des heiligen Barnabas, d. h. am 11. Juni (alten Stils) des Jahres 1541 über die gewaltige Liga der ihnen feindlich gesinnten yukateki-

[4]) Zeitschrift für Ethnologie (1891), Bd. 23, S. 112.

[5]) In einem Aufsatze, der im Juni dieses Jahres der Berliner anthropologischen Gesellschaft vorgelegt wurde.

[6]) Vergl. Erläuterungen zu den „Bilderhandschriften Alexander v. Humboldts" in der königl. Bibliothek zu Berlin, Berlin 1893.

schen Häuptlinge in der Stadt Ich can zi hoo, dem nachmaligen Mérida, erfochten [7]). Und es folgte darauf, am 6. Januar 1542 die Gründung der spanischen Stadt Mérida, die von da an die Hauptstadt der Provinz wurde [8]). Die Berichte der einheimischen Chronisten, und in Übereinstimmung mit ihnen auch der erste spanische Chronist, Bischof Landa, setzen dies Ereignis in die Periode, die den Namen 11. ahau führt. Und wenn in einem der Berichte, der zweiten Liste des Chilam Balam von Chumayel, anscheinend im Widerspruche dazu das Jahr 1519 als in die Periode 11. ahau fallend angegeben wird, so scheint das einfach auf einer Verwechselung zweier Ereignisse, des Erscheinens der Flotille des Hernan Cortes auf der Halbinsel im Jahre 1519 und der späteren definitiven Festsetzung der Spanier im Jahre 1541, zu beruhen. Während aber über die Periode im allgemeinen die Berichte durchaus übereinstimmen, gehen die Angaben darüber, in welchem Abschnitte der Periode das genannte Ereignis eintrat, ziemlich weit auseinander. Sollen wir dem Bischof Landa glauben, so wäre das Jahr 1541 das Jahr, in welchem die Spanier in Mérida sich dauernd etablierten, das erste der Periode 11. ahau gewesen [9]). Ein, wie es scheint, im allgemeinen zuverlässiger Chronist Nakuk Pech, der Kazike des Dorfes Chhac Xulub Chheu, des heutigen Chic Xulub, der um 1565 schrieb, sagt, es sei der fünfte Abschnitt der Periode gewesen [10]). Die oben erwähnte zweite Liste des Chilam Balam von Chumayel setzt das Ereignis in den siebenten Abschnitt der Periode 11. ahau [11]). Der Chilam Balam von Mani endlich sagt, die Festsetzung der Spanier in Mérida sei vor Ablauf, d. h. wohl nichts anderes als „während der Dauer" der Katun 11. ahau, erfolgt [12]). Von diesen verschiedenen Angaben würde die des Chilam Balam de Chumayel ziemlich genau mit der von mir gegebenen Berechnung stimmen. Denn danach würde der siebente Abschnitt von 11. ahau am 18. Juli 1541 zu Ende gekommen sein, und am 11. Juni des Jahres war, wie ich oben angab, das entscheidende Treffen bei Mérida. Die Angabe des Nakuk Pech differiert um zwei Jahre, er mufs den Anfang des Katuns 11. ahau in das Jahr 1536 der christlichen Zeitrechnung gesetzt haben. Die Angabe des Bischofs Landa beruht wohl kaum auf genauerer Information. Als den Namen des Jahres 1542, in welchem die Spanier die Stadt Mérida gründeten, giebt Nakuk Pech 13. kan an. Dies stimmt zu den sonstigen Konkordanzen, die in den Büchern des Chilam Balam sich finden — mit einer Ausnahme, auf die ich gleich zu sprechen kommen werde —, und auch zu der obigen Berechnung.

Das zweite der Daten, die mit einiger Genauigkeit registriert sind, ist der Tod eines gewissen Ahpula oder Ahpulha, der in der zweiten Liste des Chilam Balam de Chumayel Napot Xiu genannt wird. Das letztere ist der eigentliche Name des Mannes, der also väterlicherseits aus dem Geschlechte der Xiu, der regierenden Dynastie von Mani, mütterlicherseits aus dem Geschlechte Pot stammte. Das andere Wort bezeichnet augenscheinlich nur die Qualität, das Geschäft, das Handwerk der betreffenden Person. ah-pul, „der Werfer", oder ah-pul-ya, ah-pul yaah, „der Unheilwerfer, Krankheitswerfer", war die technische Bezeichnung für eine gewisse Klasse von Zauberern, von denen man glaubte, dafs sie sich damit beschäftigten, ihren Nebenmenschen eine Krankheit anzuwerfen. Der Tod eines gefürchteten Zauberers wird also gemeldet. Nach dem Namen müfsten wir annehmen, dafs es ein Ereignis war, das insbesondere das Gebiet der Herrschaft von Mani anging. Ich erwähne übrigens, dafs Ah Napot Xiu auch als Name einer mythischen oder historischen Persönlichkeit vorkommt, nach der der eine der 13 Katune genannt ist.

Der Tod dieses Ahpula wird in drei der Listen — dem Chilam Balam von Mani, dem von Tzimin und der ersten Liste des Chilam Balam von Chumayel — übereinstimmend und mit merkwürdiger Genauigkeit angegeben. Nach diesen soll Ahpula sechs Jahre vor Ablauf des Katun 13. ahau, im Jahre 4. kan am 18. des Monats Zip und am Tage 9. imix gestorben sein. Abweichend davon setzt die zweite Liste des Chilam Balam von Chumayel den Tod Ahpulas in den ersten Abschnitt von 11. ahau. Der Chilam Balam von Mani und der von Tzimin setzen aufserdem das Jahr dem Jahre 1536 der christlichen Zeitrechnung gleich. In der ersten Liste des Chilam Balam von Chumayel ist dafür die Ziffer 158 angegeben, die verschiedene Deutungen zuläfst [13]).

So bestimmt nun hier die Angaben lauten, so unlösbare Widersprüche ergeben sich, wenn man eine genauere Vergleichung der überlieferten Daten vornimmt. Schon in der abweichenden Angabe der zweiten Liste des Chilam Balam von Chumayel liegt eine arge Diskrepanz vor. Und anderseits kann „sechs Jahre vor Ablauf von 13. ahau" niemals das Jahr 1536 gewesen sein. Es war entweder (nach meiner Berechnung) das Jahr 1528, oder (wenn man die Angabe des Nakuk Pech, dafs die Festsetzung der Spanier in Mérida der fünfte Abschnitt vom 11. ahau war, für richtiger hält) das Jahr 1530. Und wenn man, wie es Perez that [14]), statt „sechs Jahre vor Ablauf von 13. ahau" „im sechsten Jahre während der Dauer des Katun 13. ahau" liest, so kommen gar die Jahre 1520 oder 1522 heraus. Aber lassen wir auch diese Konkordanzen mit der christlichen Zeitrechnung beiseite, die vielleicht alles Randglossen sind, in späterer Zeit und von unkundigen Leuten hinzugefügt, so liegt ein noch ärgerer Widerspruch in den Bestimmungen der indianischen Zeitrechnung selbst. 9. imix war in der That der achtzehnte Tag des Monats Zip in einem Jahre, dessen erster Monat mit einem Tage 4. kan begann. Aber ein solches Jahr kann, nach den übereinstimmenden Angaben der Bücher des Chilam Balam und andern Quellen über die den indianischen Jahren entsprechenden christlichen Jahre nur das Jahr 1493, und dann wieder das Jahr 1545 gewesen sein. Und das Jahr 1493 kann unmöglich dem Katun 13. ahau angehört haben, sollen wir nicht die sämtlichen übereinstimmenden andern Angaben, dafs in 11. ahau sich die Spanier dauernd in Mérida festsetzten, dafs in 9. ahau das Christentum kam, dafs in 7. ahau der Bischof Landa starb, und dafs 5. ahau im Jahre 1593 begann, für falsch halten.

Die Lösung dieses Widerspruches wird, wenn jemals, erst dann möglich sein, wenn durch Vergleichung der verschiedenen Abschriften der Bücher des Chilam Balam eine kritische Recension des Textes und eine Scheidung der ursprünglichen Teile von den späteren Zufügungen und Randglossen hergestellt sein wird.

[7]) Cogolludo, 3, Kap. 7.
[8]) Cogolludo, 3, Kap. 7.
[9]) Relaciones de las Cosas de Yucatan, edid. de la Rada y Delgado, p. 103.
[10]) Brinton, Maya Chronicles, p. 193.
[11]) Ibid. p. 168.
[12]) Ibid. p. 98.
[13]) Brinton, Maya Chronicles, p. 98, 142, 156.
[14]) Stephens, Incidents of Travel in Yucatan, Tom I, p. 443.

Das dritte, genauer registrierte Ereignis ist das erste Erscheinen der Spanier auf der Halbinsel Yukatan. Hier würde eine Diskrepanz in den Angaben begreiflich erscheinen. Denn man kann zunächst zweifeln, was mit dem ersten Erscheinen der Spanier gemeint ist, ob das Jahr, wo die Maya zum erstenmale überhaupt einen Spanier zu Gesicht bekamen, oder das Erscheinen der ersten bewaffneten Truppen an der Küste von Yukatan, oder endlich das Jahr, wo die Spanier zum erstenmale in das Innere des Landes vorzudringen und es zu erobern versuchten. Es scheint, dafs die Angaben der einheimischen Quellen sich alle auf das erste dieser drei Ereignisse beziehen, und das ist das Jahr 1511, wo die Caravele Valdivias, der von dem Isthmus von Darien nach Española zurückkehrte, auf den Untiefen in der Nähe von Jamaika scheiterte, und der Rest der Mannschaft in einem elenden Boote an die Küste in der Nähe der Insel Cozumel verschlagen wurde, unter ihnen der Diakonus Gerónimo de Aguilar, der nachher von Cortes befreit wurde. Dieses Ereignis wird übereinstimmend in dem Buche des Chilam Balam von Mani und dem des Chilam Balam von Tzimin in den Katun 2. ahau, d. h. die dem Katun 13. ahau, wo Ahpula Napotxiu gestorben sein soll, voraufgehende Periode verlegt.

„In 8. ahau wurde Mayapan zerstört. Dann folgen die Katune 6. ahau; 4. ahau; 2. ahau. Im Verlaufe der Jahre dieses Katun passierten die Spanier zum erstenmale, kamen sie zum erstenmale hier in das Land, der Provinz Yukatan, 60 Jahre nach der Zerstörung der Festung" — so heifst es im Chilam Balam von Mani.

In dem Chilam Balam von Tzimin sind verschiedene Listen zusammengeschrieben. Es wird zweimal der Katun 8. ahau und die Zerstörung von Mayapan angegeben. In der ersten Liste heifst es bei 2. ahau: „Im dreizehnten Stein (Abschnitt) passierten die Fremdlinge (die Spanier), kamen sie zum erstenmale in das Land der Provinz Yukatan [15]). 93 Jahre (nach der Zerstörung von Mayapan)". In der zweiten Liste steht bei 2. ahau nur: „Da war die grofse Ausschlagkrankheit" (noh kakil). Ebenso ist im Chilam Balam von Chumayel bei 2. ahau nur „die Ausschlagkrankheit, die grofse Ausschlagkrankheit" (kakil noh kakil) gemeldet.

Sehen wir nun unsere Liste nach, so würde der dreizehnte Abschnitt von 2. ahau nach meiner Berechnung in das Jahr 1507, oder wenn man die Bestimmungen Nakuk Pechs zu Grunde legt, in das Jahr 1509 fallen. Das stimmt nicht genau, denn der Schiffbruch Valdivias geschah, wie ich oben angab, im Jahre 1511. Und so berichtet auch Nakuk Pech an zwei Stellen seiner Chronik, dafs die Spanier zum erstenmale im Jahre 1511 nach Yukatan kamen. Jedenfalls aber fiel das Jahr 1511 in den Katun 2. ahau. Denn der kam erst im Jahre 1514, oder, nach den Bestimmungen Nakuk Pechs, im Jahre 1516 zu Ende. In dieser allgemeinen Festsetzung ist also die Angabe der einheimischen Chronisten genau. Die grofse Ausschlagkrankheit, die nach den Chronisten in eben diese Zeit fiel, wird vom Bischof Landa als eine Seuche beschrieben, die grofse Pusteln hervorbrachte, dergestalt, dafs „der Körper faul und stinkend wurde, und die Glieder stückweis innerhalb vier oder fünf Tagen abfielen" [16]). Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs schon das erste Erscheinen der Spanier eine Pockenepidemie, diese Geifsel der Indianerstämme, zur Folge hatte. Denn das Wort kak, „Feuer", wird späterhin und heute allgemein für „Ausschlagkrankheit", insbesondere „Pocken", gebraucht [17]).

In die dem Katun 2. ahau vorhergehende Periode 4. ahau verlegen die Chronisten ein paar Landplagen, — ein allgemeines Sterben (maya-cimil), das Landa als ein „ansteckendes perniciöses Fieber bezeichnet, das 24 Stunden angehalten hätte, und danach wären die Körper geschwollen und geplatzt und wären voller Würmer gewesen". Ferner eine grofse Schlächterei. Landa spricht von 150000 Menschen, die in den Schlachten fielen. Die einheimischen Quellen nennen das oc-na-kuch-il, „wo die Zopilotes in die Häuser kommen", d. h., wo überall die Toten unbegraben umherliegen.

Vor dieser Zeit berichtet Landa dann noch von einem grofsen Wirbelsturme, der das ganze Land rasiert und alle hohen Gebäude umgestürzt habe, der aber in den einheimischen Quellen nicht erwähnt wird.

Das grofse Ereignis in der vorspanischen Geschichte Yukatans ist die Zerstörung von Mayapan. Mayapan war eine Stadt, im Innern Yukatans, im Gebiete der späteren Herrschaft Mani gelegen, von der zur Zeit, als Bischof Landa schrieb, noch ansehnliche Ruinen vorhanden waren. Landa erwähnt insbesondere grofse Hieroglyphensteine von der Art derer, die man zu Beginn eines Katun anzufertigen und aufzurichten pflegte. Der Name ist mexikanisch. Das Wort pan wird zwar auch im Maya-Lexikon mit der Bedeutung „Fahne, Standarte" angegeben, aber abgesehen davon, dafs auch dieses Wort vermutlich aus dem Mexikanischen pam-itl pan-tli stammt, so ist die Etymologie des Namens Mayapan aller Wahrscheinlichkeit nach eine ganz andere. Mayapan heifst „unter den Maya", „im Gebiete der Maya", wie Otompan „unter den Otomí", „im Lande der Otomí" heifst. Das ist eine rein mexikanische Namenbildung, ganz abweichend von der unter den Mayas üblichen, wo der das lokale oder sonstige Verhältnis anzeigende Bestandteil präfigiert, nicht suffigiert wird (vergl. Pan-choy, „im See", Ti-kax, „im Wald", Ti-bolon, „in den neun", Ti-ho, „in den fünf" u. a.

Der Name Mayapan erinnert also an die Periode der vorspanischen Geschichte Yukatans, wo in Yukatan Bruchteile der grofsen mexikanischen Nation eine Rolle spielten. Dafs diese Beziehungen sehr rege waren, und dafs der Einfluls der Mexikaner ziemlich lange Zeit sich geltend gemacht haben mufs, das ist aus verschiedenen Thatsachen zu entnehmen.

Die berühmteste Stadt im alten Yukatan und der berühmteste alte Herrschersitz war Chichheen Itza. Man ist schon lange darauf aufmerksam geworden, dafs die Skulpturen in den Ruinen dieser Stadt einen durchaus andern Charakter tragen als die der grofsen Ruinenstädte des Westens, Copan und Palenque, und auch als die Skulpturen, die z. B. aus der Gegend von Mérida bekannt geworden sind. Die Haltung der Figuren ist steifer, die Köpfe sind nicht deformiert, und in Tracht und Ausputz erinnert vieles an die Typen der mexikanischen Bilderschriften. Insbesondere tragen die Hauptfiguren alle die Kopfbinde mit dem dreieckigen Stirnblatt aus Türkismosaik, das xiuh-uitzolli der mexikanischen Könige. So glaubte denn z. B. Charnay in der That in Chichheen Itza den handgreiflichen Beweis

[15]) Der Wortlaut ist nahezu derselbe, wie im Chilam Balam von Mani. Nur ist tz'ul, „Fremdling", für „espanoles" gesetzt, und statt ulcoh, „sie kamen", steht irrtümlich ilcoh. Vielleicht war aber auch letzteres das Ursprüngliche. Dann müfste übersetzt werden „sie wurden (zum erstenmale) gesehen (in dem Lande Yukatan)".

[16]) „Pestilenica de unos granos grandes que les podria el cuerpo con gran hedor, de manera que les caian los miembros á pedazos dentro de 4 ó 5. dias."

[17]) „viruelas, granos i erupcion pustulera [del cuerpo" (Perez).

für die Richtigkeit der alten Berichte von der Auswanderung der Tolteken nach Yukatan und Guatemala vor sich zu haben.

Chichheen Itza gegenüber stellt Mayapan eine in jüngerer Zeit entstandene Herrschaft dar, die erst nach dem Zusammenbruche des Reiches von Chichheen Itza und durch diesen Zusammenbruch in die Höhe kam. Die Schuld an diesem Zusammenbruche wird in allen Berichten dem Verrat (Kebanthan) eines gewissen Hunac-ceel zugeschrieben, und als die unmittelbaren Urheber der Zerstörung von Chichheen Itza werden „die sieben Männer von Mayapan" — Ah zinteyut chan, Tzuntecum, Taxcal, Pantemit, Xuchueuet, Ytzcuat, Kakaltecat — genannt. Von diesen sieben Namen sind die sechs letzten rein mexikanisch, und der erste Name ist eine Kombination eines mexikanischen und eines Mayawortes mit einem Maya Praefix, das so viel als „der" heifst. Die Erzählung Landas, dafs die Herrschaft in Mayapan von einem Geschlecht begründet sei, das sich auf die in den grofsen Handelscentren Tabasco und Xicalanco ansässigen Mexikaner stützte, wird demnach durch die einheimischen Berichte voll bestätigt.

Landa erzählt dann weiter, dafs dieses Geschlecht, die Cocom, die in Mayapan herrschten, immer ärgere Bedrückungen ausübten, so dafs endlich die verschiedenen Dorfhäuptlinge sich unter der Führung des in dem Distrikte der Sierra, d. h. in dem Distrikte von Mani, bei den ah-uitz („den Leuten von der Sierra") mächtigen Häuptlingsgeschlechtes der Tutul xiu, gegen die Cocom erhoben, die sämtlichen ihnen erreichbaren Glieder dieses Geschlechtes erschlugen und die „Festung Mayapan" zerstörten. Diese Zerstörung von Mayapan ist demnach auch insofern das grofse Ereignis in der vorspanischen Geschichte Yukatans, als es die nationale Reaktion gegen die auf die Fremden gestützte Herrschaft darstellt. Die Folge davon war aber auch, dafs es seitdem keine centrale Gewalt mehr im Lande gab. Verschiedene Häuptlingsgeschlechter hielten gröfsere oder kleinere Teile des Landes im Besitz und befehdeten sich gegenseitig mit allen Mitteln des Verrates und der offenen Gewalt.

Nach der Angabe Landas wären zu der Zeit, als er seine Relaciones schrieb, d. h. im Jahre 1556, ungefähr 120 Jahre seit der Zerstörung von Mayapan verflossen. Die Mehrzahl der einheimischen Quellen setzt das Ereignis in den Katun 8. ahau. Und das stimmt genau, sowohl zu der Angabe Landas, wie zu meiner Berechnung. Denn der Katun 8. ahau begann nach meiner Berechnung am 19. Januar des Jahres 1436.

So bedeutsam dieses Ereignis aber auch war, so sind doch selbst darüber die einheimischen Chronisten nicht einig. Denn obwohl, wie gesagt, die Mehrzahl der Quellen den Katun 8. ahau für denselben angeben, so findet sich doch eine Liste, die zweite des Chilam Balam von Chumayel, die die Zerstörung von Mayapan in den Katun 1. ahau, das wäre in dem Zeitraume vom Jahre 1377 bis 1397, setzt. Und in einer andern Liste, der des Chilam Balam von Mani, scheint nebeneinander der Katun 8. ahau und der Katun 11. ahau angegeben zu sein. Dafs für das Ereignis der Katun 1. ahau angesetzt ist, scheint darin seinen Grund zu haben, dafs diese Liste den Katun 1. ahau als den Beginn eines grofsen Cyklus von dreizehn Katunen annimmt. Und die Angabe 11. ahau scheint auf ähnlichen Erwägungen zu beruhen. Denn der Umstand, dafs in den Katun 11. ahau das grofse umstürzende Ereignis der dauernden Festsetzung der Spanier im Lande fiel, war für einen Teil der einheimischen Chronisten Veranlassung, die gröfseren Katuncyklen mit dem Katun 11. ahau beginnen zu lassen.

Für die Ereignisse, die vor der Zerstörung von Mayapan genannt werden, — den Fall der Herrschaft von Chichheen Itza, den Aufenthalt der Itza-Leute in Champoton und die Einwanderung in Yukatan und die erste Gründung von Chichheen Itza — da werden keine ernsthaft zu nehmende chronologische Fixierungen versucht. Hier werden die Hauptereignisse immer um eine volle Periode von 13 Katunen vor dem folgenden, also alle entweder in 8. ahau, oder alle in 1. ahau angesetzt, die Rechnung im ganzen um vier volle Perioden von 256 Jahren + 146 Tagen hinaufgeführt. Eine Besonderheit findet sich noch in einer dritten, in dem Chilam Balam von Chumayel enthaltenen Liste, die in Brintons Maya Chronicles, S. 178, 179 abgedruckt ist, und die aus mancherlei Gründen ein besonderes Interesse beansprucht. Es wird nämlich hier vor den im 8. ahau erfolgenden historischen Ereignissen der Katun 4. ahau genannt, einerseits als die Periode, in der das mythische Reich von Chichheen Itza zu Ende kam und davor als die Periode, in der die Menschen entstanden, das grofse und kleine Hinabsteigen (die grofse und kleine Einwanderung) stattfand, und von den vier Himmelsrichtungen her sich die Menschen in Chichheen Itza zusammenfanden. Das ist die einzige mir bekannte Stelle in den Büchern des Chilam Balam, wo eine Beziehung auf das Normal- und Anfangsdatum der Dresdener Handschrift 4. ahau, 8. cumku vorzuliegen scheint.

Wenn nun aber die Bücher des Chilam Balam auch für die Chronologie nicht sehr ergiebig sind, so sind sie um so reicher an Mitteilungen über diejenige Seite des Mayakalenders, die unstreitig die am intensivsten kultivierte war, und die unzweifelhaft auch in den Mayahandschriften einen breiten Raum einnimmt, den hauptsächlichsten, vielleicht den einzigen Inhalt derselben ausmacht, das ist die divinatorische, die Beurteilung der vorbedeutenden Kraft, die den Zeichen und Ziffern der Tage und der andern gröfseren und kleineren Zeitabschnitte zukommt. Die Erörterung dieser Verhältnisse mufs ich aber für eine spätere Mitteilung mir aufsparen.

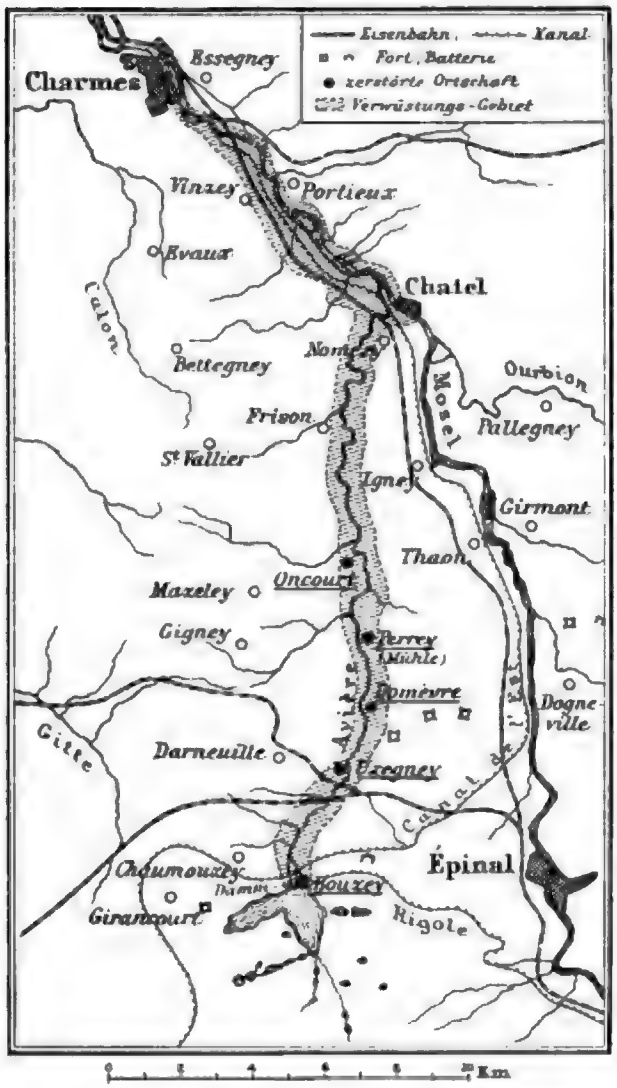
Der Dammbruch bei Bouzey und seine natürlichen Bedingungen.

Von Wilhelm Krebs.

Das schwere Unglück, das sich im oberen Moselgebiete, hart an der deutschen Grenze ereignet hat, ist durch die Zeitungen hinreichend bekannt geworden. Es genügt, in aller Kürze zu wiederholen, dafs am Morgen des 27. April 1895, 20 Minuten nach 5 Uhr, die Mauer, welche ein zum Canal de l'Est gehörendes Reservoir vom oberen Avièrethale absperrte, brach und das gestaute Wasser in das Thal dieses Baches und durch dasselbe in die Mosel entleerte. Eigentum im Werte von 40 000 000 Mark und 156 Menschenleben wurden durch die plötzliche, gänzlich unvorhergesehene Überschwemmung vernichtet.

Auch in Fachzeitschriften — besonders in Génie civil, Engineering, Centralblatt der Bauverwaltung — ist über

den verhängnisvollen Vorfall inzwischen mancherlei veröffentlicht. Es sind bauliche Mängel der Staumauer, teils an vorhandenen Abbildungen derselben, teils an den genauester Untersuchung unterworfenen Trümmern aufgedeckt und in ihrer Tragweite erwogen worden. Dabei ist aber keineswegs genügend gewürdigt, dafs das Bauwerk und das von ihm gestaute, 7 094 000 cbm Wasser haltende Reservoir mehrere Jahre hindurch, nach Rogeard [1]) seit 1890, nach Talansier [2]) jedenfalls seit 1892, äufserlich vollkommen in dem Stande war, wie an dem verhängnisvollen Aprilmorgen, dafs also neben



Verwüstungsgebiet des Dammbruches von Bouzey.

jenen baulichen Ursachen auch eine Gelegenheitsursache des Durchbruches vorhanden gewesen sein mufs, und dafs diese kaum anderswo als in natürlichen Bedingungen gesucht werden kann.

Berührt ist die Frage der Gelegenheitsursache allerdings von drei Seiten, von Kreuter [3]), Bühler [4]) und Le Brun [5]). Die Ansichten der beiden ersteren, deren eine auf Rutschung der Fundamente, deren andere auf allmähliche Ausbildung eines wagerechten Sprunges ausging, sind durch unmittelbare Untersuchung widerlegt [6]). Von Le Brun ist nur die Frage aufgeworfen, ob an dem Morgen des 27. April die Windrichtung ein Branden des Sees an der ihn stauenden Mauer veranlafste, eine Frage, die auch von mir schon bearbeitet war. Endlich herrschte zu Anfang der behördlichen Untersuchung die Ansicht vor, dafs die grofse Kälte des jüngst vergangenen Winters, die in Nancy auf — 23° herabging [7]) und in dem benachbarten Berglande noch tiefer gesunken sein mufs, einen Temperaturunterschied der See gegen die Thalseite der Staumauer bis zu 30° C. veranlafste und auf solche Weise zum Sprengen des Gesteins führte [8]). Diese Meinung und ebenso die, dafs in Mauerrisse eingedrungenes und dort gefrierendes Wasser durch Sprengung Bresche legte [9]), ist durch den negativen Befund der Mauerreste endgültig widerlegt [10]).

Die natürlichen Bedingungen entfallen wesentlich in die geographischen Fächer der Hydrographie und Meteorologie. Das Studium einer Specialkarte des Avièrethales, vor dem in den Jahren 1879 bis 1882 ausgeführten Kanal- und Reservoirbau ergiebt, dafs der letztere im Quellbereich dieses Baches stattfand, inmitten der waldreichen Vorberge der Vogesen, der Monts Faucilles, in einem Gebiete, dessen Quellenreichtum auf der Karte durch eine grofse Zahl kleiner Seen und Weiher angekündigt wird. Die oberste, durchlässige, also dieses Grundwasser führende Schicht ist ein zersetzter Buntsandstein, der auf seinem festen Muttergestein lagert. Die Staumauer ist als Thalsperre an dem nördlichen Ausgange dieses Quellbassins errichtet. Die durchlässige Buntsandsteinschicht war an der Sohle dieses Ausgangs noch etwa 8 m mächtig. Bis zu 10 m Tiefe, in den festen Mutterfelsen hinein, wurden deshalb bei einer Reparatur in den Jahren 1888 bis 1889 die Fundamente der Mauer eingebaut. Diese Reparatur war veranlafst worden durch das Gleiten des bisherigen Fundamentes auf einer dünnen Thonlage, die etwa 1 m über dem Felsgrunde die durchlässige Schicht durchsetzt und also wohl die untere Grenze und die Trägerin des oberen Grundwassers darstellt. Drainagen wurden bei jenen Reparaturen nur unterhalb der Thonlage, nicht oberhalb eingerichtet [11]). So behielt also das Grundwasser in einer aus 7 m und mehr die 22 m hohe Mauer umhüllenden Schicht seinen ungeschmälerten Spielraum. Wie mächtig es auftreten konnte, das bewies schon in der Mitte der 80er Jahre, vor der Reparatur, das Aufbrechen einer Quelle unter dem früheren Fundamente hervor, welche stündlich 30 000 cbm Wasser lieferte.

Das durch Verschlämmung gedichtete Bassin war zwar nur mittelbar, durch Erschwerung des Wasseraustrittes oberhalb der Staumauer, an diesem Quelldrucke beteiligt. Doch war es seinerseits von vornherein auf diese Quellspeisung mit angewiesen, da seine Füllung nach Thareau „1. durch die Wasser seines natürlichen Beckens; 2. durch eine 42 km lange, von der Mosel bei Remiremont abgeleitete Rinne (Rigole) bewerkstelligt wurde [12])."

Diese Quellspeisung nun war im März 1895 unvergleichlich stärker gewesen als in irgend einem Monate, seitdem das Reservoir stand. Der Winter 1894/95 hatte sich, wie überhaupt in Mitteleuropa, so besonders an den

[1]) Le Genie civil, XXVII, p. 14, Paris 1895. Vergl. auch Baugewerkszeitung, S. 183 (nach Temps), Berlin 1895.
[2]) Génie civil 1895, XXVII, p. 19.
[3]) Centralblatt der Bauverwaltung, Berlin 1895, S. 191.
[4]) Ebend. S. 213 f.
[5]) Génie civil 1895, XXVII, p. 20.
[6]) Genie civil 1895, XXVII, p. 13 u. 21.
[7]) Meteorol. Zeitschr. 1895, S. 138.
[8]) Génie civil 1895, XXVII, p. 21.
[9]) Engineering, London 1895, p. 583.
[10]) Centralblatt der Bauverwaltung 1895, S. 214, Abb. 2.
[11]) Centralblatt der Bauverwaltung 1895, S. 212.
[12]) Génie civil 1887, XI, p. 154.

Westhängen der Vogesen, nicht allein sehr streng, sondern auch sehr schneereich eingestellt. In der zweiten Hälfte des Februar war Nachlafs der arktischen Kälte eingetreten [7]). Einen Monat später war das Tauwetter im vollen Gange. Welche Wassermassen dasselbe in kurzer Zeit dem Boden und durch dessen Quellen den Bächen und Flüssen zuführte, das wird für die Mosel durch die folgenden, bei Trier gemessenen Wasserstandshöhen belegt. Ihr Wasserstand betrug in Metern über dem Nullpunkt des Pegels [13]):

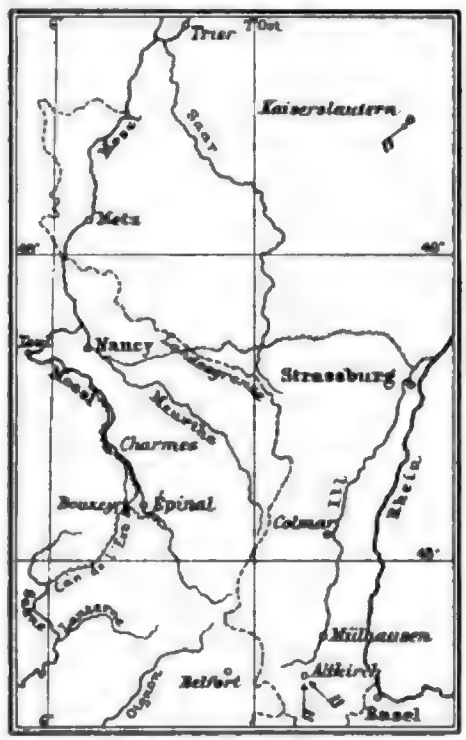
März	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
	+ 1,90	+ 2,60	+ 3,32	+ 4,20	+ 11,85	+ 4,45	+ 4,20
April	1.	2.	3.	4.	5.		
	+ 3,30	+ 2,50	+ 2,20	+ 1,90	+ 1,70.		

Er stieg und fiel also innerhalb der elf Tage vom 25. März bis 5. April um nicht weniger als 10 m. Um welche Beträge der Mosel aus ihrem Einzugsgebiet zugeströmten Wassers es sich da gehandelt haben mag, das läfst annähernd die Steigung erkennen, die durch die 7 000 000 cbm ihr innerhalb einer halben Stunde durch den Ausbruch des Reservoirs am 27. April zugegangenen Wasser bei Trier veranlafst wurde. Dieselbe betrug vom 28. auf den 29. April nur einige 20 cm! Da die Schneemassen besonders mächtig in dem oberen gebirgigen Teile des Einzugsgebietes lagerten, ist die Annahme durchaus begründet, dafs ungefähr einen Monat vor dem Durchbruche innerhalb weniger Tage nicht allein das Reservoir zu dem äufsersten Gesamtbetrage seines Fassungsvermögens gefüllt, sondern auch die mehr als 8 m mächtige, den oberen Teil des Fundamentes seiner Staumauer umschliefsende wasserführende Schicht durchaus mit Grundwasser durchtränkt wurde.

Strenger Frost hemmt nicht allein die Bewegung des Grundwassers, sondern pflegt, nach einwandsfreien Beobachtungen, wenigstens zeitweise, durch Zurückhalten des Zuflusses von oben, den Stand desselben aufserordentlich zu schmälern [14]). So ist die Annahme durchaus begründet, wird auch durch die vorher beobachteten tiefen Moselstände (am 9. März 0,50 m) bestätigt, dafs der Grundwasserstand vor diesem Anschwellen im März verhältnismäfsig niedrig war. Die auf 10 m in den Boden eingesenkten Fundamente der Mauer sind quer zum Teil um etwa 25, in der Richtung des Thales bis um 200 Proz. verbreitert [15]). Bei niedrigem Grundwasserstande ist die ganze Mauer von dem bedeutenden Wasserdruck in nahe 10 m Bodenhöhe entlastet. Sie wird die Neigung haben, nach der Tiefe zu sinken, nach unten also einen weiteren Raum einzunehmen. Jedenfalls wird der seitlich auf ihrem verbreiterten Fundament lastende Druck zum Fortfall kommen. Wir erkennen also in der Abnahme des Grundwasserstandes ein Moment, durch welches die Widerstandskraft des Mauerwerks geschädigt wird, zugleich, da in jedem Winter der Grundwasserstand der oberen Schichten mehr oder weniger erniedrigt ist, die Erklärung des an der Staumauer und ihrem Baugrund schon seit 1883 beobachteten Auftretens von senkrechten Spalten, die sich im Winter öffneten, im Sommer schlossen [16]). Bühler und Le Brun führten diese Abweichung auf die zusammenziehende Wirkung der Kälte auf das Mauerwerk zurück [17]), mit Unrecht, da eine solche Bewegung an andern Mauerrissen, die doch wesentlich die gleichen physikalischen Bedingungen bieten, keineswegs beobachtet ist.

[13]) „Das Schiff", Berlin 1895.
[14]) Zeitschrift für Bauwesen, Berlin 1892, S. 416.
[15]) Génie civil 1895, XXVII, p. 18.
[16]) Ebend. p. 18, 19, 21.
[17]) Centralblatt der Bauverwaltung 1895, S. 213. Génie civil 1895, XXVII, p. 21.

Die während weniger Märztage andauernde Überfüllung des Baugrundes mit Grundwasser, welche eingeschaltet war zwischen den tiefen Ständen im März und in dem anfänglich niederschlagsarmen April, in dem auch der Stand der Mosel wieder um 11 m herabsank und auch die Wassermenge im Bassin von Bouzey etwa 100 000 cbm verloren zu haben scheint [18]), übte also eine starke Pressung seitlich und von unten auf das Mauerwerk aus, die einer erheblichen Entlastung und Lockerung der angegebenen Art folgte und ihrerseits wieder von einer solchen gefolgt wurde. In der dadurch herbeigeführten Erschütterung der Standfestigkeit des Mauerkörpers erkennen wir die vornehmliche Gelegenheitsursache dafür, dafs der durch bauliche Mängel mit



Flufsgebiete bei Bouzey und Windrichtungen Ende April 1895.

bedingte Zusammenbruch zu Anfang des Jahres 1895 erfolgte.

Für die eigentliche Auslösung der Katastrophe am Morgen des 27. April 1895 scheint, thatsächlich auch der von Le Brun geäufserten Vermutung entsprechend, die Windrichtung der vorhergehenden Tage von Bedeutung gewesen zu sein. Dem Verfasser standen für diese Untersuchung nur die Morgenbeobachtungen der 90 und mehr Kilometer entfernten Stationen Altkirch, Kaiserslautern und Paris zur Verfügung. Doch lieferten dieselben ein so übereinstimmendes Ergebnis, dafs an seiner Geltung auch für Bouzey kaum zu zweifeln ist. Seit dem 24. April, also drei Tage vor der Katastrophe, waren die herrschenden Windrichtungen in Altkirch aus Süd bis Südsüdost, in Kaiserslautern Westsüdwest [19]). Für Bouzey ergiebt sich daraus eine Windrichtung fast rein aus Süd, entsprechend der über Paris beobachteten Windrichtung, das zur derzeitigen Luftdruckverteilung sehr ähnlich lag. Drei Tage hindurch vor der Katastrophe wurde also der Wellenschlag der See-

[18]) Centralblatt der Bauverwaltung, S. 211.
[19]) Tägliche Wetterberichte des königl. sächs. Meteorol. Instituts, April 1895.

fläche in seiner von Süden nach Norden gerichteten Erstreckung von 2 bis 3 km senkrecht auf die Staumauer getrieben. Die Windstärken schwankten bei jenen Morgenbeobachtungen zwischen den Stärkegraden 2 und 3, erreichten also schon um 7 und 8 Uhr morgens bis zu 6 m in der Sekunde. Wie allgemein beobachtet, pflegt aber die Windstärke bis zur Mittagszeit zu wachsen, danach wieder abzunehmen. Es ist demnach mit noch wesentlich gröfseren Stärkegraden zu rechnen. Die Brandung an der Mauer mufste also bis zum Morgen des 27. April zu beträchtlicher Höhe angewachsen sein. Sie warf das in seiner Standfestigkeit und seinem Zusammenhange gelockerte Mauerwerk endlich gegen 5 Uhr 20 Min. jenes Morgens zunächst in einem mittleren, 22 m breiten Blocke um, und die herausstürzende, zuerst 12 bis 13 m hohe Wassermasse erweiterte danach durch Fortreissen benachbarter Blöcke die so entstandene Bresche auf 171 m [20]).

So stellt sich die Vorbereitung jenes Dammbruches als ein Zusammenwirken von technischen und natürlichen Umständen heraus. Keineswegs läfst sich aus ihr die ausschliefsliche Verantwortung der Erbauer erkennen.

Rogeard gelangt in seinem Berichte [21]) zu den drei Schlufsfolgerungen:

1. Bei so gefahrdrohenden Bauten ist Kühnheit des Entwurfes geradezu unverantwortlich.

2. An Stelle der Mauerung sollte für sie Ausführung mit Cement treten.

3. Den der Gefahr unterliegenden Anwohnern sollte von vornherein eine Baubelastung (servitude de construction) auferlegt werden.

Uns will in Betracht des geschilderten natürlichen Zusammenhanges eine vierte Forderung als noch wichtiger erscheinen. Bei Bauten, welche so tief in das bisher natürliche Gleichgewicht örtlicher Verhältnisse eingreifen, sollte auf Jahrzehnte hinaus ein Beobachtungs- und gegebenenfalls auch ein telegraphischer Warnungsdienst eingerichtet werden.

Ein ungleich gewaltigeres Ereignis war der Durchbruch der durch einen Bergrutsch erzeugten Thalsperre von Behaï Gonga in Britisch-Indien am 25. und 26. August 1894 [22]). Der Rifs war hier 270 anstatt 171 m weit, die durchbrechende Wassermasse mehr als 50 statt höchstens 13 m hoch, ihr verheerender Gang dehnte sich über 200 anstatt einige 30 km aus. Trotzdem war nicht der Verlust eines einzigen Menschenlebens zu beklagen, und zwar deshalb, weil infolge des seit Monaten eingerichteten Warnungsdienstes die bedrohten Anwohner in den 24 Stunden vorher zu räumen vermochten.

[20]) Centralblatt der Bauverwaltung 1895, S. 211. Génie civil 1895, XXVII, p. 19.

[21]) Génie civil 1895, XXVII, p. 13, 14.

[22]) Génie civil 1894, XXV, p. 383.

Die Indianer des Chanchamayo (Peru).

Von Konsul Grube. Lübeck.

Im Jahre 1893 unternahm Albino Carranza im Auftrage der Geographischen Gesellschaft in Lima eine Forschungsreise in die bergige Zone Perus, die Region der Urwälder, deren unerschöpfliche Schätze nur der Arbeiter harren, um sie nutzbar zu machen. Der im Boletin der Geographischen Gesellschaft in Lima, Juni 1894, veröffentlichte Bericht enthält geographisch und ethnographisch manches Neue, auf das wir im folgenden eingehen wollen.

Die Grenzen des Distriktes von Chanchamayo sind im Norden die bergige Region der Provinzen Cerro de Pasco und Huanúco, im Osten und Süden die Berge von Vitoc und Monobamba und im Westen die Distrikte Junin und Acobamba. Im Distrikte befinden sich drei Ortschaften — San Ramon mit 140 Einwohnern, 819 m über dem Meeresspiegel, etwa 64 km von Tarma entfernt; La Merced mit 250 Einwohnern, 777 m hoch und 75 km von Tarma, und San Luis de Shuaro mit 100 Einwohnern, 762 m hoch und 105 km von Tarma entfernt, aufserdem noch zwei kleine Ansiedlungen, La Libertad in der Nähe von San Ramon und Paucartambo gleich hinter La Merced; es mögen im ganzen etwa 4500 Bewohner im ganzen Distrikte vorhanden sein. Das Klima ist heifs und feucht, doch gesund trotz der sumpfigen Beschaffenheit des Bodens, im Sommer treten oft sehr heftige Regengüsse auf; die Temperatur steigt im allgemeinen nicht höher wie 33° C. bei einem Minimum von 18° C. Die ganze Gegend ist sehr wasserreich, an Hauptflüssen sind zu nennen der Tarma, der Azupizú und der Pichis. Der Tarma entspringt aus einem Bache bei Santo Toribio, etwa 15 km westlich von der Stadt Tarma; er verbindet sich im Norden der Stadt mit dem Tarmatambo; bis zu seinem Zusammentreffen mit dem Palcamayo in der Nähe des Dorfes Acobamba fliefst er von Südwesten nach Nordwesten, von hier aus von Westen nach Osten und nimmt dann den Palca auf; auf seinem, nun wieder von Südwesten nach Nordosten gehenden Laufe nimmt er 19 kleine Flüsse auf, bis er sich mit dem Oxabamba vereinigt und nun den Namen Chanchamayo annimmt.

Der Azupizú fliefst von Westen nach Osten und nimmt nach seinem Zusammenflusse mit dem Quintoleany die Richtung von Süden nach Norden, dann an seinem rechten Ufer die Wässer des Mazaróteque auf und fliefst nun unter dem Namen Pichis von Nordosten nach Südwesten. Seine hauptsächlichsten Zuflüsse sind der San Lorenzo und der Chivis.

Verschiedene Nebenflüsse des Oxabamba führen geringe Mengen von Gold, in der Region des Azupizú finden sich Schwefellager, sowie einige Blei-, Silber- und Eisenminen, von denen jedoch nur vereinzelte betrieben werden. Flora und Fauna dieser Region sind ungemein reich [1]). Nicht minder zahlreich ist die Tierwelt vertreten [2]).

[1]) An Nutzpflanzen finden sich Kaffee, Zuckerrohr, Kakao, Vanille, die kautschukliefernde Siphonia elastica, Tabak, der Kokastrauch Erythroxylon coca; viele wichtige Palmen, darunter Phytelephas macrocarpa, die Elfenbeinnufs liefernde, Carludovica palmata, deren Blattfasern das Material zu den berühmten Panamahüten liefert; Baumwolle (Gossypium peruvianum; Mais, Yucca (Manihot aipi), Camote (Batata edulis), Capsicum pubescens und frutescens, deren Früchte als Aji ein beliebtes Gewürz liefern; viele Arten des Musa, Ananas, Erdnüsse (Arachis hypogaea), Ficus carica und Carica papaya, Mango, die verschiedenen Arten der Gattung Citrus, wie C. limonum, C. limetta, C. aurantium, C. medica, C. decumana u. a. An Medizinalpflanzen besonders Cinchonaarten, Matico, Anis, Sarsaparilla (Smilax oblicuata). An Nutzhölzern Swietenia, Mahagoni, Jacaranda acutifolia, Ochroma piscatoria, Palo de rosa, Palo amarillo, Eichen, Nufsbaum, Pinus Cedrus u. a.

[2]) Die am häufigsten vorkommenden Tiere sind der Jaguar (Felis onça), der Puma (Puma concolor), der Anta

Von Tarma bis Palca ist der ganze Abhang mit Getreidearten und Luzerne angebaut; bei Huacapistana, woselbst die heifse Zone beginnt, finden sich die ersten Anpflanzungen von Kaffee an den Ufern des Flusses; es sind etwa 860 ha mit 800000 Kaffeepflanzen bebaut, von denen bis 15000 Ctr. ausgeführt werden, die Ernte des Kokastrauches ergiebt an 100 Ctr., welche zum gröfsten Teile im Distrikte selbst verbraucht werden.

Die Wilden (Chunchos), welche den Distrikt bewohnen, sind verhältnismäfsig wenig zahlreich, sie leben in zerstreuten Horden, welche in Feindschaft leben; dieses ist wohl der Hauptgrund, dafs sie sich so wenig vermehren, aufserdem der durch ihre angeborene Faulheit bedingte Mangel an guten Nahrungsmitteln. Die Stämme, welche am meisten mit der civilisierten Bevölkerung zusammen kommen, sind die Amhueshas und die Campas. Erstere bewohnen die Region zwischen La Merced und Metraro, letztere mehr im Innern. Die Campas sind von robusterer Konstitution, sie sind thätiger und intelligenter, auch von angenehmerem Äufseren, besonders die Weiber, unter welchen sich einige recht interessante Typen finden, auch unterscheiden sie sich von den Amhueshas dadurch, dafs sie die Ohrlappen durchbohren und in die durchlöcherte Nasenwand einen Ring oder Stab stecken. Die Amhueshas sind kraftlos und in einigen Orten, wie z. B. in der Schlucht des Oxabamba, finden sich viele Kretins, wahrscheinlich infolge des Wassers. Die Wilden sind gewandt, hinterlistig, melancholisch und gegen Fremde sehr zurückhaltend, doch sind sie gastfrei, dabei aber sehr eifersüchtig und empfindlich. Die Kleidung ist bei allen die gleiche, sie besteht in einem langen Sacke ohne Ärmel (Cushma) aus einem kaffeebraunen Gewebe, welches bis auf die Waden reicht; der Anzug der Männer unterscheidet sich von dem der Weiber durch die vertikale Öffnung längs Brust und Rücken, während die Weiber die Öffnung in horizontaler Richtung haben, von Schulter zu Schulter. Der Cushma wird nur von Erwachsenen getragen, für gewöhnlich wird er lose gelassen, nur bei der Wanderung umgürten sie ihn mit einem Taue aus der Rindenfaser eines Baumes (Jachahuasca); dieselbe Faser wird auch zum Binden der Flöfse und Dächer, zur Herstellung von Körben und Pfeilen benutzt, auch fertigen sie einige Gewebe daraus. Sie pflegen sich das Gesicht mit einer Farbe aus Orleans (Bixa orellana L.) und einem schwarzen, übelriechenden Firnis in Streifen zu bemalen, um ihren Feinden schrecklicher zu erscheinen, auch dient ihnen die Bemalung zum Schutze gegen Insektenstiche. Das Haar wird lang getragen, im Gesichte sind sie bartlos. Arme und Beine werden geschmückt mit Ringen aus einem baumwollenen Gewebe von 2 bis 3 cm Breite; die Weiber tragen Halsketten und die Männer Binden aus Samen und Kernen verschiedener Früchte, unter diesen die Kerne der Huairuros und die wohlriechenden Shamakin, diesen werden einige Tierzähne beigefügt; einige tragen um den Hals gehängte Silberplatten. Die Häuptlinge benutzen aufser diesen Schmucksachen noch ausgestopfte Vögel, welche sie der über die Brust gehängten Binde anhoften, aufserdem ein breites Diadem auf dem Kopfe, hergestellt aus der Rinde einer Wurzel, welche fein geschnitten, und um sie biegsam zu machen, am Feuer getrocknet wird, die Enden werden mit Pitafasern verbunden, an der Vorderseite des Kopfes bringen sie zwei aufrechtstehende Federn an, die von gleicher Farbe sein müssen; diese Diademe legen sie jedoch nur im Kriegsfalle an, oder wenn sie in Galla erscheinen wollen. Die höheren Anführer benutzen drei Federn von verschiedener Farbe, gewöhnlich rot und weifs, und bedecken das Diadem mit einem Gewebe aus Fasern, welchen sie verschiedene Farben geben. Auf ihren kleinen Ansiedlungen pflanzen sie Mais, Yuca und Camoto, welches ihre Hauptnahrungsmittel sind, als Getränk benutzen sie gegorenen Mais und ein ekelhaftes Getränk aus gekauter Yuca (Mashato), ähnlich der auf den Südsee-Inseln hergestellten Kawakawa aus der Wurzel des Piper. Zur Herstellung dieses Getränkes wird die frische Yucawurzel zerkaut, und die in ein irdenes Gefäfs gespiecne Masse in Gärung gebracht.

Die Jagd, zu welcher sie aufser Pfeilen noch die Carbatana (Blasrohr) benutzen, liefert ihnen gleichfalls einige Nahrungsmittel, auch pflegen sie Frösche, Schlangen, Schnecken und Schmetterlingspuppen, sowie einige Würmer zu essen.

Die grofsen Flüsse sind reich an Fischen, sie benutzen zum Fischen das zerstampfte Kraut von Faquinia armillaris (Barbasco), welches sie auf die Oberfläche des Wassers werfen und welches in wenig Minuten als starkes Betäubungsmittel auf die Fische wirkt, die dann leicht gegriffen werden können; auch benutzen sie Pfeile und Netze zum Fischfang, der nur in gewissen Monaten ausgeübt wird, für den Rest des Jahres konservieren sie die gefangenen Fische in Salz.

Die Wilden sind ausgezeichnete Schwimmer, selbst die Kinder fürchten sich nicht vor den stärksten Strömungen.

Die Männer roden den Boden und den Weibern liegt es ob, zu säen und zu bebauen, sie werfen den Samen in kleine Löcher, welche sie mit einem zugespitzten Stocke machen, dieses genügt bei der grofsen Fruchtbarkeit zur üppigen Entwickelung der Pflanze; die meisten besitzen einige Kühe und Hühner, auch finden sich bei ihnen kleinrassige magere Hunde mit aufstehenden Ohren, dieselben sind sehr mutig und greifen selbst gröfseres Wild an.

Die Hütten sind sehr einfach, auf vier Pfähle (Horconos) legen sie einen durch mehrere Dachreiter gehaltenen Balken, auf dieses Gerippe ziehen sie das Dach, meist aus den Blättern der Humiropalme, dasselbe ist selten höher wie 1 m; Seitenwände werden nicht angebracht, es bleibt eben nur das Skelett einer Hütte. Die Industrie beschränkt sich auf das von den Spaniern erlernte Schmelzen von Eisen, welches sie zu rohen Werkzeugen verarbeiten. Sie verfertigen sehr feine Baumwollengewebe, welche sie für ihre Cushmas benutzen; sehr geschickt sind sie in der Anfertigung von Pfeilen, von welchen sie verschiedene Arten verfertigen, je nach dem Gebrauche, für den sie bestimmt sind; es giebt Pfeile für die Jagd, für den Fischfang und für den Kampf, dieselben werden auf zwei Arten abgeschossen, in horizontaler Richtung, wenn das Objekt nahe ist, in die Höhe, wenn es entfernt ist. Die Flöfse, mit welchen sie die Flüsse überschreiten, sind sehr fest gebaut.

Auch Töpferei ist ihnen bekannt, sie verfertigen verschiedene Thongefäfse.

Der Handel beschränkt sich auf den Tausch, welchen die Amhueshas mit den Campas in Salz und Chamairo machen, letzteres ist eine Wurzel, welche sie mit Kokablättern kauen.

Sie beten, wie die Incas, die Sonne an und glauben, wie es scheint, an die Unsterblichkeit der Seele, indem sie annehmen, dafs diese von den Vätern auf die Kinder übergeht; auf diesem Glauben beruht auch die Sitte, die Unfruchtbaren als parasitische Pflanzen zu töten, zu

(Tapirus americanus), der Katzenparder (Felis pardalix), der Ameisenbär (Mirmecophaga tamandua), Hirsche, Wildkatzen und Bären, viele Affenarten, darunter der Kapuziner (Cebus capucinus), viele Eidechsen, Schlangen und ganz besonders viele Vögel.

ihrem Götzendienste gehört ein beständig unterhaltenes Feuer; es giebt verschiedene religiöse Feste, das Hauptfest am 30. August, die Feste werden mit Gesang, Tanz und Libationen gefeiert, und in Kriegszeiten suchen sie dann besonders Kämpfe auf. Vor dem Schlafengehen pflegen sie eine Art Gebet herzusagen.

Gewöhnlich schlafen sie, mit ihren Mänteln bekleidet, auf von ihnen angefertigten Matten, in der Mitte der Hütte entzünden sie ein Feuer, anscheinend um die Insekten zu verscheuchen; im Hause sind sie sonst für gewöhnlich unbekleidet. Zur Beleuchtung benutzen sie eine Fackel, hergestellt aus dem Innern der Agave oder der Chontapalme, welche mit einem Harze getränkt wird, dieselben geben ein gutes Licht und riechen angenehm. Zunderbüchsen verfertigen sie sich aus Schweinsklauen, Hahnenkämmen oder einem Rohr, der Mansha.

Geraucht wird aus Röhren, welche sie mit Tabak füllen und deren eines Ende sie verstopfen, aus einer Seitenöffnung wird der Rauch aufgesogen; auch bereiten sie aus dem Tabak eine Art Extrakt, welchen sie mit Koka kauen.

Es herrscht Polygamie, jeder Mann nimmt so viele Frauen, wie er ernähren kann, eine derselben ist die Hauptfrau, die übrigen sind Sklavinnen; wie bei fast allen niedrig stehenden Völkern ist das Weib hier wenig geachtet, der Mann ist unbeschränkter Herrscher und kann die Frau selbst zum Tode verurteilen. Man kennt weder das Küssen noch Umarmungen.

Die Weiber begleiten ihre Männer zum Fischfang, auf dem Rücken tragen sie einen Korb aus Weidenruten, von konischer Form, oben breit, unten eng, der Korb hat keine Henkel, sie umwinden den oberen Teil desselben mit einer Binde, welche sie dann vorn über die Stirne legen, auf diese Weise den Korb tragend. Auf dem Hinwege füllen sie den Korb mit den nötigen Nahrungsmitteln für den Tag, auf dem Rückwege mit dem Ertrage des Fischfanges; wenn sie kleine Kinder haben, so werden diese mit in den Korb hineingesteckt; soll das Kind säugen, so stecken sie es in die Öffnung der Cushma und binden es mit einer Binde um ihren Körper fest, auf diese Weise können sie grofse Strecken ohne Anstrengung zurücklegen.

Wie schon erwähnt, sind die Wilden sehr ehrlich, sie nehmen nicht das geringste, selbst wenn sie es sehr gerne haben möchten, ohne Erlaubnis des Eigentümers.

Den wandernden Wilden ist es gestattet, an jeder beliebigen Ansiedlung ihres Stammes den Hunger zu stillen, sie dürfen jedoch nicht das geringste mitnehmen; sie bestrafen den Dieb und den Faullenzer sehr strenge. Es herrscht unter ihnen grofse Gastfreundschaft, kommt jemand in ihre Hütte, so ist es Pflicht des Hausherrn, dem Reisenden Yuca, Fisch anzubieten, sowie Mashato in Flaschen oder Thongefäfsen; alle setzen sich hockend um das Essen herum; der Fremde sitzt neben dem Hausherrn und ehe derselbe nicht, nach Aufforderung durch den Wirt, den ersten Bissen genommen hat, darf niemand mit dem Essen beginnen. Alle müssen von einem Teller essen, und zwar mit der Hand, der Europäer darf nicht Messer und Gabel oder Löffel benutzen, die Wilden würden es übel nehmen und sich dann nicht mehr verpflichtet fühlen, ihren Gast zu beschützen.

Sie haben grofsen Gefallen an Kleinigkeiten, wie Spiegel, Glasperlen, Taschentüchern und besonders für Messer, Beile und Werkzeuge. Bei ihren Familienfesten essen sie, trinken Mashato, kauen Koka und tanzen; ihre Tänze bestehend in Drehungen, Sprüngen, Fratzenschneiden und mifstönigem Geschrei nach dem Tone einer Flöte und Trommeln aus dem Stamme der Agave, mit dem Felle von Dasypus tatus bezogen.

Einmal im Jahre töten sie eine Kuh, verteilen das Fleisch unter den Mitgliedern des Stammes, wobei sich der Häuptling das beste Stück und das Fell reserviert.

Ihre Ärzte sind die alten Weiber, welche die medizinischen Wirkungen vieler Kräuter kennen; in Bezug auf den Ursprung der Krankheiten sind sie sehr abergläubisch, meist werden sie Hexereien oder bösen Absichten zugeschrieben; die Person, auf welche der Verdacht fällt, irgend jemand verhext zu haben, wird schlimmen Torturen unterworfen und wenn der Kranke unglücklicherweise stirbt, steht auch deren Leben in Gefahr.

Wenn ein Familienmitglied stirbt, wird ein Fest gefeiert, bei welchem gewisse Ceremonieen stattfinden, die Leiche wird im Hause selbst beerdigt, dies dann verlassen und an einem andern Orte eine neue Hütte aufgebaut; auf den Gräbern bringen sie eine Art Kreuz an.

Die Station der australischen Eingeborenen zu Wallaga-Lake.

Zur Kenntnis des Unterganges von Naturvölkern [1]).

Die Eingeborenen Australiens sind im Aussterben begriffen, wenn auch das Abschiefsen derselben wie wilde Tiere, wie es in den ersten Jahrzehnten der Besiedlung Australiens durch die Europäer üblich war, jetzt verboten ist. In Neusüdwales und Viktoria ist den wenigen noch vorhandenen Überresten der eingeborenen Rasse ein kleiner Teil des Landes, das ihnen die Weifsen einst entrissen, zurückgegeben worden. Auf diesen, den Reservationen der amerikanischen Indianer entsprechenden Ländereien werden die Eingeborenen soweit unterstützt, dafs sie nicht gerade Hungers sterben. Diese Stationen stehen meistens unter der Aufsicht eines Regierungsbeamten, der sie patriarchalisch verwaltet.

Eine solche Reservation bildet die Station Wallaga-Lake. Sie ist von Sydney aus nicht schwer zu erreichen. Dr. A. Baessler hatte hier Gelegenheit, einem Picknick beizuwohnen, zudem der Superintendent der Station am 9. November jeden Jahres, dem Geburtstage des Prince of Wales, seine ihm anvertrauten schwarzen Brüder einzuladen pflegt, und hier seine Beobachtungen über die geradezu verblüffende Faulheit, Indolenz und Arroganz dieser Leute zu machen. Unser Bild wird uns mit dem schon so wenig Vertrauen erweckenden Äufsern eines älteren Paares der Gesellschaft besser bekannt machen, als Worte dies zu thun vermöchten.

Obwohl die Schwarzen durch besonderen Boten zum nächsten Tage eingeladen waren, fand man noch niemand auf dem Festplatze vor. Die Leute mufsten herbeigeholt werden. Die Wohnungen, eine Art Blockhütten, wie die Schwarzen sie bei den im Busch lebenden Weifsen gesehen hatten, sahen nicht einladend aus, entsprachen aber ganz dem Zustande ihrer verlotterten Besitzer. Das Innere der Hütte war schmutzig, Löcher in den Wänden und am Dache liefsen dem Wind und Regen freien Zutritt.

Mittag war vorüber, bis sich von den 101 Männern, Frauen und Kindern der Station endlich 14 Männer,

[1]) Aus: Arthur Baessler, Südsee-Bilder. Mit 26 Tafeln und 2 Karten, Berlin, A. Asher u. Co., 1895 (vergl. die Anzeige oben S. 35).

Interdiurne Temperaturänderungen.

Nach Prof. van Bebbers Hygienischer Meteorologie [1]).

Es ist klar, dafs die von der Meteorologie vorzugsweise gegebenen Mittelwerte der Witterungselemente den Bedürfnissen der Hygieniker im ganzen wenig entsprechen, da die Mittelwerte rechnerische Abstraktionen sind, in welchen gerade die auf den menschlichen Organismus besonders einwirkenden Schwankungen gröfserer oder kürzerer Dauer verwischt sind.

Die unperiodischen, sprungweisen Änderungen der meteorologischen Faktoren, speciell der Temperatur, sind es, welche entscheidenden Einfluſs auf unser körperliches Befinden auszuüben vermögen; so wenig sichere Vorstellungen wir über das Wesen der sogen. „Erkältungskrankheiten" haben, so scheinen doch durch plötzliche Temperaturschwankungen verursachte intensive Wärmeentziehungen, zumal bei verweichlichten Personen, die erste Ursache für dieselben abzugeben.

Stellt man nun die Wärmeunterschiede, welche an einem Orte von einem Tage zum andern in den einzelnen Monaten vorkommen, ohne Rücksicht auf das Vorzeichen zusammen, so erhält man für die Monate die sogen. interdiurne Temperaturveränderlichkeit; sie giebt also an, welche durchschnittliche Änderung der Temperatur im Laufe von 24 Stunden man an irgend einer Erdgegend erwarten darf. Wir wollen einzelne der bemerkenswertesten Sätze nach van Bebbers Darstellung, welche wiederum auf eine ganze Reihe anderer Arbeiten zurückgreift, hier anführen.

Wenn man — *caeteris paribus* — eine geringe interdiurne Veränderlichkeit als hygienisch günstig betrachten muſs, so gebührt den tropischen und maritimen Gegenden der Vorrang in dieser Beziehung. Am gröfsten sind die Werte im Innern der mächtigen Kontinente von Nordamerika und Asien, wo plötzliche Sprünge, sei es von warmem zu kaltem Wetter oder umgekehrt, am intensivsten auftreten. In den äquatorialen Gegenden aber scheint diese Veränderlichkeit von einem Tage zum andern nur wenig über 0,5° zu betragen! Sie nimmt aufserdem zu mit zunehmender Entfernung vom Meere und mit zunehmender Erhebung über das Meer. Die Zahlen für England (in etwa 56° nördl. Br.) und für das Innere von Nordamerika (in etwa 43° nördl. Br.) sind folgende:

°C.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	
England	2,1	2,0	1,7	1,5	1,7	1,6	1,5	1,4	1,6	1,8	2,3	2,3° C.
Nordamerika . .	4,8	4,8	4,0	3,4	3,2	2,6	2,2	2,3	2,9	3,2	3,7	4,4° C.

Es sind dies aber schon Durchschnittswerte; man will von einem hygienischen Standpunkte aus auch wissen, an wie viel Tagen in einem Monate oder im Jahre Temperaturschwankungen von bestimmter Gröfse an einem Orte vorzukommen pflegen. van Bebber beantwortet dies, indem er die Häufigkeiten der interdiurnen Änderungen im Betrage von 2°, 4°, 6° und 8° und darüber für die verschiedenen Erdgegenden bestimmt. Es ergiebt sich da folgendes.

1. Häufigkeit einer Änderung der Temperatur um 2° in 24 Stunden. Solche relativ sehr geringfügigen Änderungen kommen überall auf der Erde häufig vor, selbst in den Tropen. In Georgetown (Britisch-Guiana) sind an 14 Tagen im Laufe des Jahres solche Änderungen wahrscheinlich, an den Westküsten Mitteleuropas aber schon an 100 Tagen, im Riesengebirge sogar an 175 Tagen, und zwar fällt das Maximum der Häufigkeit in unseren Gegenden auf den Winter.

2. Häufigkeit einer interdiurnen Änderung um 4°. Zunächst ist bemerkenswert, dafs im ganzen Tropengebiete solche Änderungen nicht mehr vorzukommen scheinen; im Nordseegebiete und westlichen Deutschland treten sie an etwa 20 bis 30 Tagen während des Jahres auf, im Riesengebirge an 70, im centralen Asien an 100 und mehr Tagen.

3. Interdiurne Schwankungen von mindestens 6° fehlen nicht allein in den Tropen gänzlich, sondern auch fast ganz in den subtropischen Gegenden; in Berlin sind sie auch nur an etwa 4, in Breslau an 10 Tagen vertreten; im Innern Asiens und Nordamerikas kommen aber noch über 60 Tage mit solchen Schwankungen vor.

4. Schwankungen über 8° finden in Westdeutschland durchschnittlich höchstens ein- bis zweimal im Jahre statt, in Ostdeutschland höchstens zehnmal, während ihre Häufigkeit im Innern Asiens und Nordamerikas noch auf 30 Tage steigt. In Sibirien sowie im Innern von Nordamerika kommen in einzelnen Jahrgängen noch gelegentlich Schwankungen über 20° vor, allein diese erreichen nicht die mittlere Häufigkeit eines Tages im Jahre.

Besonders schädlich pflegen sogen. Kälterückfälle zu sein; das sind interdiurne und länger andauernde Temperaturdepressionen, wie sie hauptsächlich unserem Mai und noch dem Juni eigen sind. Von J. Hann stammt die folgende, nur auszugsweise wiedergegebene, sehr interessante Tabelle, welche für einige Orte die mittlere Häufigkeit solcher plötzlicher Temperaturabnahmen, und zwar nur derjenigen, die 5° und mehr betragen, erkennen läfst.

Tage in	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Paris	0,8	0,5	0,7	0,8	0,5	1,3	0,5	1,1	0,4	0,8	0,5	1,0	8,9
Leipzig	0,7	0,5	0,6	0,5	1,3	1,1	1,3	0,7	0,5	0,3	0,7	1,2	9,4
München	2,7	1,6	0,9	1,4	1,8	1,9	1,2	1,1	0,8	0,5	1,1	1,1	16,1
Karabagh (Krim) . .	0,7	0,5	0,5	0,5	0,1	0,6	0,0	0,3	0,6	0,8	0,7	0,8	6,1
Barnaul (Sibirien) . .	6,2	5,5	5,0	1,8	3,7	2,5	1,4	1,1	3,0	3,5	6,5	7,1	47,3

Man sieht, dafs im Mai, resp. Juni in Paris, Leipzig und München, an letzterem Orte allerdings als sekundäres Maximum, diese „Kältewellen" (wenn man den Ausdruck gebrauchen darf) am häufigsten sind; man sieht auch, wie ungemein viel ungünstiger das Klima von München im Vergleich zu dem beträchtlich nörd-

[1]) Besprechung in der „Bücherschau" dieser Nummer.

licheren Leipzig ist, wodurch der schlechte Ruf, den München bei den Ärzten hat, eine sehr sprechende Beleuchtung erfährt. Die Station von der Krim, welche daselbst an der Südküste liegt, und Barnaul sollen die extremen Verhältnisse, welche in der gemäfsigten Zone in dieser Beziehung auftreten, erläutern.

Gerhard Schott.

Richelieus Mumie und seine Porträts.

Von Emil Schmidt. Leipzig.

In der Revolution am Ausgange des vorigen Jahrhunderts haben die Franzosen, wie vieles andere, so auch das Grab ihres grofsen Staatsmannes Richelieu geschändet; seit 1793 befand sich ein Teil seiner Reste im Besitze einer Pariser Familie und von dieser wurden sie 1866 dem damaligen Unterrichtsminister Dupuy zur Bestattung übergeben. Bevor sie am 15. Dezember jenes Jahres der Erde zurückgegeben wurden, erhielt der Anthropologe Duhousset Gelegenheit, das mumifizierte Gesicht zu zeichnen und zu untersuchen. Schon am 20. Dezember 1866 gab er in der Sitzung der Pariser anthropologischen Gesellschaft eine kurze Beschreibung jener Reste (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, II. Série, Vol. I, p. 699); in einer der letzten Nummern der Revue scientifique (1895, 18. Mai) kommt er wieder des breiteren darauf zurück und giebt hier zugleich die Abbildung des mumifizierten Gesichtes, sowie eine Kopie des von Philippe de Champagne gemalten Porträts, deren Vergleichung interessant ist.

Die zur Beobachtung und Abbildung gelangten Reste Richelieus bestehen in dem von mumifizierten Weichteilen bedeckten vorderen Teil des Schädels mit dem Gesicht; gleich hinter der Haargrenze am oberen Rande der Stirn, noch vor dem Scheitel geht der Bruch über das Ohr herab bis zur Vorderfläche des Halses, alles, was dahinter lag, fehlt. Die Form der knöchernen Hirnkapsel ist daher nicht mit Sicherheit zu bestimmen, und wenn Duhousset in der Pariser anthropologischen Gesellschaft den Schädel für einen Langkopf (dolichocephal hielt, so wies sogleich de Quatrefages darauf hin, dafs das nicht mehr festzustellen sei und dafs er um so weniger an jene Schädelform glaube, als die Porträtestatuen und Büsten des Kardinals diesen als kurzköpfig (brachycephal) darstellten.

Am Gesicht sind die Weichteile eingetrocknet und braun; der Unterkiefer, der lose in seiner Umhüllung von Weichteilen liegt, so dafs er leicht in der Richtung nach hinten und unten daraus herausgehoben werden kann, ist mit Silberdraht am Gesicht fixiert. Auf der Zeichnung fällt sofort die Ungleichheit beider Gesichtshälften auf: während die rechte Seite ihre normale Form und Spannung behalten hat, sind die Weichteile der linken Seite erschlafft und herabgesunken: Augenlid, Nasenflügel, Wangen, Mund stehen hier weit tiefer als auf der andern Seite, die Falten um das Auge und neben der Nase sind verstrichen, kurz, das Gesicht zeigt auf der linken Seite ganz das Bild einer apoplektischen Lähmung, ganz in Übereinstimmung mit den historischen Nachrichten, nach denen Richelieu in der letzten Zeit seines Lebens gelähmt gewesen ist. Die spärlichen Kopfhaare über der Stirn, so weit sie noch erhalten sind, ebenso wie die der Wangen, der Lider und des dünnbesetzten Schnurr- und Kinnbartes sind rot (eine Folge langsamer Oxydation unter der Erde, vielleicht auch der Präparation der Leiche bei der Einbalsamierung). Aus dem leicht geöffneten Munde schauen die glänzend weifsen Zähne hervor. Die Oberlippe ist fein geschnitten, die Unterlippe etwas dick, ein Umstand, der nach Duhousset auf Sinnlichkeit hindeute, während die Höhe des Untergesichtes unterhalb der Nase Geringschätzung ausdrücken soll. Das Gesicht wird als regelmäfsiges Oval beschrie-

Der mumifizierte Kopf Richelieus.

ben, die Stirn als hoch, in ihrer oberen Partie stark verbreitert und unsymmetrisch, indem der linke Stirnhöcker stärker hervortritt als der rechte. Auch dieser Zug ist auf den Standbildern Richelieus in sehr charakteristischer Weise zu erkennen. Die Stirnglatze über der Nasenwurzel ist flach.

An den Zähnen (von denen vier auf der linken Seite des Unterkiefers nach dem Tode ausgefallen sind), ist die Abnormität zu bemerken, dafs die Wurzel des ersten Weisheitszahnes nicht vertikal steht, sondern horizontal in den aufsteigenden Ast des Unterkiefers eingepflanzt war. Die Krümmung des unteren Kieferrandes und des Zahnbogens ist wohlgerundet.

Duhousset teilt die folgenden Mafse des mumifizierten Gesichtes mit:

Ganze Gesichtshöhe vom Kinn bis zum Haaranfang	195	mm
Davon kommen auf die Stirn	65	„
„ „ „ „ Nase	60	„
„ „ „ „ Oberlippe	28	„
„ „ „ „ Unterlippe und das Kinn	42	„
Stirnbreite oben	124	„
Stirnbreite unten	114	„
Entfernung der beiden äufseren Augenhöhlenränder voneinander	124	„
Breite der Augenhöhlen	46	„
Breite der Nasenwurzel	18	„
Gesichtsbreite an den Jochbeinen	130	„
Breite des Mundes	47	„
Abstand der Unterkieferwinkel voneinander	98	„

Bücherschau.

Prof. Dr. W. J. van Bebber, Hygienische Meteorologie. Für Ärzte und Naturforscher. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1895. gr. 8. 330 S. mit 42 Abbild. 8 M.

Dieses neueste Werk des allezeit rührigen Herrn Verfassers enthält in zwei ersten Kapiteln Ausführungen über die physikalischen Eigenschaften, sowie über die Bestandteile, besonders die chemischen Bestandteile und organischen, resp. anorganischen Verunreinigungen der Luft, ferner in einem dritten umfangreichen Kapitel alles das, was die Temperatur der Luft betrifft, die horizontale und vertikale Verteilung derselben, ihre zeitlichen periodischen und aperiodischen Änderungen, immer mit Rücksicht auf die hygienische Bedeutung, die diese Erscheinungen haben oder haben können. Um in dieser Hinsicht dem Leser einige Themata anzugeben, welche dabei mehr oder weniger eingehend besprochen sind, so erwähne ich u. a.: die Bedeutung der Sonnenstrahlung für Kurorte, die Temperaturabnahme mit der Höhe in verschiedenen Gegenden und Jahreszeiten, die tägliche Temperaturschwankung auf dem Lande und auf See, der Übergang des Winters zum Sommer in seinen thermischen Einzelheiten, die interdiurnen Änderungen der Temperatur (über diesen Punkt enthält diese Nummer des „Globus" einige Auszüge aus dem hier besprochenen Werke), und damit im Vergleich die Erkältungskrankheiten, Todesfälle u. a. m.

Ein vierter Abschnitt, ebenso wichtig und wesentlich für die Lebensverhältnisse des Menschen wie der vorige, behandelt die Niederschläge, wiederum nach allen in Betracht kommenden Seiten; ein weiteres Kapitel betrifft die allgemeine hygienische Bedeutung der Luftbewegung als solche und die Windverteilung in den Erdgegenden in ihrem Einfluss auf das Klima derselben.

Die Abschnitte „Gewitter" und „Wetter und Klima" lassen mehrfach einen einigermafsen direkten Zusammenhang mit dem, was der Hygieniker als auf den menschlichen Organismus wirksam ansehen dürfte, nicht erkennen.

Der Schlufsteil ist sehr bemerkenswert, in ihm sind in sachkundiger Weise die charakteristischen Eigenschaften des Land-, des See- und Höhenklimas dargestellt, es werden die Erfahrungen, welche man hinsichtlich des wirklichen und auch angeblichen hygienischen Einflusses des Waldes auf den Menschen nach vielfachen genauen Untersuchungen gemacht hat, zusammengestellt, endlich die drei grofsen Klimazonen der Erde mit ihren hervorstechendsten hygienischen Eigentümlichkeiten beschrieben.

Diese äufserliche Inhaltsangabe genügt nun nicht, um erkennen zu lassen, in welcher Weise eigentlich die verschiedenen meteorologischen Elemente nach ihren Beziehungen zu hygienischen Erscheinungen verarbeitet sind. Wir geben deshalb zwei Beispiele. 1. (Drittes Kapitel.) Nachdem die Wärmeverhältnisse nach allen Richtungen hin besprochen sind, wobei möglichst wenig die sogen. mittleren Werte, vielmehr mit Vorliebe die Extreme, Schwankungen regelmäfsiger und unregelmäfsiger Art u. s. w. in den Kreis der Betrachtung gezogen sind, fügt van Bebber diesen Ausführungen dasjenige an, was medizinische Autoritäten festgestellt haben über die Temperaturen des menschlichen Körpers und einzelner Teile desselben, über seinen Wärmeverbrauch, über die Wirkungsweise der Kleidung auf das Befinden, über die Temperatur in unseren Wohnungen, über die bei besonders hohen und niedrigen Temperaturen auftretenden Äufserungen der Reaktion des menschlichen Körpers u. s. m. 2. (Achtes Kapitel.) Auf eine gedrängte, aber sehr inhaltsreiche Skizzierung der meteorologischen Grundzüge der Tropen, der gemäfsigten Zone und der Polargegenden folgt (nach den besten vorliegenden Quellen) eine Beschreibung der Wirkung des Klimas jener Gegenden auf die Gesundheitsverhältnisse (wohlgemerkt: des Klimas in seiner Gesamtheit, nicht der einzelnen dasselbe zusammensetzenden Faktoren); wir finden Tabellen über die Sterblichkeit in den verschiedenen Ländern, über die Verbreitung der Malariaerkrankungen, der Cholera und anderer schwerer Krankheiten.

Es sind also immer für ein bestimmtes Gebiet die wesentlichen Züge der meteorologischen Erscheinungen den wesentlichen Ergebnissen der Gesundheitslehre; gegenübergestellt und vielfach wird man von dem augenfälligen Handinhandgehen der Resultate beider Wissenschaftszweige ganz überrascht. Es mag aber doch bemerkt sein, dafs es zwar natürlich kein Zufall ist, wenn einzelne Krankheiten bestimmte Gegenden, bestimmte Klimate mit Vorliebe heimsuchen, oder in bestimmten Jahreszeiten besonders häufig oder besonders heftig auftreten, weil eben die Witterungsvorgänge und die Krankheitsverhältnisse sicher in einem bestimmten Zusammenhange stehen, dafs aber fast noch nirgends das genaue Verhältnis von Ursache und Wirkung zwingend nachgewiesen ist. Solche Nebeneinanderstellungen geben nur an — und weiter kann man ja augenblicklich nichts geben —, dafs der Zusammenhang beider Erscheinungen in der sich manifestierenden Weise vielleicht vorhanden sein kann, aber nicht sein mufs.

Die hygienische Meteorologie steht erst ganz am Anfange der Forschung, da, wo die Materialsammlung es zuerst gestattet, näher nach Ursache und Wirkung zu suchen.

Ob man auf diesem Forschungsgebiete schnell vorwärts kommen wird, ist vielleicht zweifelhaft; die Situation stelle ich mir ungefähr so vor, wie zur Zeit und kurz nach der Zeit Ritters, als die Geographen meinten, in verhältnismäfsig einfacher Arbeit und auf sichere Weise die Beeinflussung der gesamten Menschheit durch die geographischen Verhältnisse, die Abhängigkeit der Wohnstätten, ja der Charaktereigenschaften der Menschenrassen von den Naturbedingungen der Erde ursächlich darstellen zu können.

Bei allen solchen, die Brücke zwischen lebloser Natur und Mensch betretenden Arbeiten kommen zu viel „Imponderabilien" in Betracht.

Dem neuen Werke van Bebbers gebührt zweifellos das grofse Verdienst, eine ganz ausgezeichnete Zusammenstellung dessen, was auf diesem Gebiete bereits geschaffen ist und was in meteorologischen und auch medizinischen Publikationen äufserst zerstreut sich findet, jedem Interessenten in einem kompendiösen Buche in die Hände gegeben zu haben.

Es sei zum Schlusse gestattet, wie alle Ärzte und Naturforscher, so ganz besonders die Schiffsärzte auf dieses Buch aufmerksam zu machen. Dieselben sind ja nicht blofs Ärzte, sondern meist auch Naturforscher in weiterem Sinne, und haben, will mir scheinen, gerade auf dem hier in Frage stehenden Gebiete unter allen gebildeten Leuten die weitaus beste Gelegenheit, durch unmittelbare, schnell aufeinander folgende Vergleiche und persönliche Erfahrungen in verschiedenen Klimaten Fragen der hygienischen Meteorologie zu behandeln. Ihnen steht ferner auch das fast ganz unbekannte Forschungsgebiet der Hygiene auf See, d. h. an Bord von Schiffen, offen, und wir haben darüber wissenschaftliche Arbeiten noch so gut wie gar nicht, wobei wir freilich die verdienstlichen ersten Arbeiten des Dr. med. Plehn (jetzt Regierungsarzt in Kamerun) nicht vergessen wollen. Eine Menge interessantester Fragen harren da der Lösung, z. B. wie kommt es, dafs man sich auf See (bei längeren Reisen) nie „erkältet", selbst wenn man Stunden lang, ja halbe Tage lang in nassen Kleidern steckt? wie sind die hygienischen Verhältnisse der Heizer auf den Dampfern beschaffen? u. s. w.

Gerhard Schott.

Spelunca. Bulletin de la société de Spéléologie. Première Année. Nr. 1. Paris 1895.

Die Gründung einer internationalen Vereinigung der Höhlenforscher hat ein Bedürfnis befriedigt, denn kaum ein anderer Wissenszweig litt so sehr unter der Zersplitterung seiner Litteratur, wie die Höhlenkunde. Nun hat diese eine eigene Zeitschrift, welche vom bekannten Höhlenforscher Herrn Martel in Paris redigiert wird. Die vorliegende erste Nummer der Veröffentlichungen zeigt deutlich das Bestreben, nicht nur den internationalen Charakter zu wahren, sondern auch das Fach in seiner ganzen Ausdehnung zu kultivieren. In ersterer Hinsicht enthält das Heft Mitteilungen aus Frankreich, Bosnien und Herzegowina, und vom Istrianer Karstgebiete, in letzterer Aufsatze über Schachthöhlen, Wasserhöhlen, Höhlensagen, Erdbebenspalten und selbst über die Abgründe am Monde. Ein Aufsatz über Trübungen der Riesenquelle von Vaucluse hat ein aktuelles Interesse, denn die Ingenieure, von denen die Mitteilungen über dieses im Laufe dieses Jahrhunderts noch nie vorgekommene Ereignis stammen, sind einstimmig der Ansicht, dafs diese Trübung durch einen unterirdischen Einsturz hervorgebracht worden ist, der in den unzugänglichen Höhlenräumen stattgefunden hat. Nach Zeitungsberichten soll auch eine der Quellen des Laibachflusses in Krain nach dem Erdbeben eine Trübung erfahren haben. Man bringt die lange Dauer der Überschwemmung im Planinathale mit dieser Trübung in Verbindung und vermutet, dafs auch hier ein Einsturz stattgefunden haben mag, der die unterirdischen Abflufswege nachteilig beeinflufst hat.

Über die Grottenfauna enthält das Heft zwei Aufsätze, und zwar über jene von Bosnien und der Herzegowina von Viktor Apfelbeck, und über die Grottenfauna von Irland einen

kurzen Auszug aus einer gröfseren (in englischer Sprache erschienenen) Arbeit von George Carpenter, dem auch eine kleine Kartenskizze beigegeben ist, aus der man die Verteilung der Höhlen auf der Insel ersehen kann. Carpenter behandelt hauptsächlich die Höhle von Michelstown, während R. F. Scharff die irischen Höhlen anführt. Die Liste enthält 21 Höhlen. Auch in den Sitzungsberichten wird man manches Interessante finden. Das erste Mitgliederverzeichnis führt schon 150 an, die sich über ganz Europa verteilen. Aufserhalb Europas besitzt der Verein nur zwei Mitglieder.

Die seit dem kurzen Bestehen des Vereins erzielten Leistungen sind höchst anerkennenswert, und seine Ausbreitung ist nur eine Frage der Zeit. Dafs die Veröffentlichungen in französischer Sprache erscheinen, kann nur von Vorteil für einen Verein sein, der sich keine engen nationalen Grenzen zieht.

Es mag viele Personen geben, die sich mit Höhlenforschung beschäftigen oder die sich dafür interessieren, man kennt aber nur jene, welche durch Arbeiten bekannt wurden. Dem ist nun abgeholfen, und das Mitgliederverzeichnis enthält bereits eine genügende Anzahl von Persönlichkeiten, bei denen man sich nötigenfalls Rat erholen kann. Sehr wünschenswert wäre es auch, wenn die Zeitschrift „Spelunca" eine Bibliographie der Höhlenkunde nach und nach veröffentlichen würde. Arbeiten, wie jene der Herren Lalande und Rupin über die künstlichen Höhlen in der Umgebung von Beive, sind so wichtig für das Fach, dafs alle Höhlenforscher davon Kenntnis haben sollten, während die wenigsten davon wissen, und derlei Arbeiten mag es noch viele geben.

Dem neuen Vereine, der so gut sein Wirken begonnen, wünschen auch wir das beste Gedeihen.

Wien. Franz Kraus.

Dr. Karl Hagen, Holsteinische Hängegefäfsfunde der Sammlung vorgeschichtlicher Altertümer zu Hamburg. Hamburg, Gräfe und Sillem, 1895 (Jahrbuch der Hamb. wissensch. Anstalten, XII).

Was der Prähistorie mehr not thut, als gelehrte Abhandlungen, das sind zuverlässige Publikationen von gewissen Formengruppen oder zusammenhängenden Funden. Eine solche liegt in der angeführten Arbeit vor, welche den Kronshagener und den Oldesloer Fund behandelt. Dieselbe enthält neben der exakten Beschreibung der Fundstücke, die durch gute Lichtdrucke unterstützt wird, reichliches Vergleichsmaterial bezüglich der einzelnen Stücke, wie auch der Zusammensetzung der Funde.

Besonderen Wert verleiht derartigen Publikationen der Umstand, dafs sie gegen das Schematisieren der meisten skandinavischen Forscher mit seinen bestechenden Resultaten vorsichtig machen. Betreffs der Herkunft der Hängegefäfse neigt Verfasser wohl mit Recht der Ansicht zu, dafs sie kein Importstück aus dem Süden, sondern selbständige Schöpfungen der nordischen Bronzekultur seien. In der That, wollte man sie aus dem Süden ableiten, dann müfste man erst dort die Vorbilder nachweisen können, diese fehlen aber. Ferner schliefst sich ihre Ornamentik so eng an die der gesamten nordischen Bronzegeräte an, dafs man sie nicht gut von den letzteren losreifsen kann. Wenn Verf. sagt: „Die ganze Art der Ornamentation des Kronshagener Diadems stimmt mit derjenigen der Hallstätter Gürtelbleche auffallend überein", so erweckt das den Anschein, als ob ersteres von den letzteren abhängig sei. Dagegen sei bemerkt: dafs das speciell angezogene Ornament, weit ausgebauchte Schleifen, gerade auf den nordischen Bronzen heimisch ist und in Hallstatt eine Ausnahme bildet.

Berlin. Dr. A. Götze.

Dr. Friedrich Teutsch, Die Art der Ansiedelung der Siebenbürger Sachsen. — **Fr. Schuller,** Volksstatistik der Siebenbürger Sachsen. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Neunter Band. Heft 1.) Stuttgart, Verlag von J. Engelhorn, 1895. Mit einer Karte.

Angesichts unserer gegenwärtigen kolonialen Bestrebungen mufs das vorliegende Heft, welches uns über eine der ältesten deutschen Kolonieen unterrichtet, doppelt wertvoll erscheinen. Von zwei in Hermannstadt ansässigen Landsleuten verfafst, zerfällt es in einen geschichtlichen Teil, der von der Entstehung und Art der älteren Ansiedelungen handelt, und einen statistischen, der der Menge der deutschen Bevölkerung und ihrer Bewegung gewidmet ist. Einen dritten, anthropogeographischen Teil, der wegen der vielen, gerade hier zusammenstofsenden ethnographischen und geographischen Gegensätze besonders lehrreich wäre, vermifst man nur ungern.

Aus dem Inhalte sei folgendes angeführt: in den älteren Zeiten tritt uns überall die Bedeutung der Gesamtheit, der Gemeinde entgegen, derart, dafs Wald und Wiese und fast alles Ackerland Gemeinbesitz waren und auch die einzelnen Höfe unter Umständen wieder an die Gesamtheit zurückfielen. Bei der Bestellung der Ländereien herrschte anfangs strenger Flurzwang. Die Menge der deutschen Ansiedeler erlitt bald nach der Besiedelung durch die Mongolen und Türken eine starke Verminderung, ist jedoch seitdem in einer steten Zunahme begriffen: sie betrug z. B. Ende des sechzehnten Jahrhunderts etwa 68 000 Seelen, im Jahre 1765 etwa 121 000 Seelen und 1890 rund 195 000 Seelen. Am geringsten war die Zunahme in der Zeit von 1850 bis 1880 infolge des plötzlichen Überganges von der Natural- zur Geldwirtschaft, der besonders für die Landgemeinden vorübergehend viele Nachteile mit sich brachte.

Monteil, De Saint-Louis à Tripoli par le Lac Tchad. Voyage à Travers du Soudan et du Sahara. Accompli pendant les Années 1890—91—92. Paris, Félix Alcan, Éditeur.

Der Vertrag vom 5. August 1890, welcher die Grenzen zwischen den Ansprüchen Frankreichs und Englands in Oberguinea und dem westlichen Sudan regelt, mufste in Frankreich den lebhaften Wunsch nach einer neuen Kenntnisnahme jenes weiten, zwischen dem Niger und Bornu gelegenen Gebietes von Sokoto erwecken, welches seit Barths Anwesenheit in den Jahren 1850 bis 1855 kein Europäer besucht hat. Monteil fiel die Aufgabe zu, im Auftrage und mit Unterstützung der französischen Regierung diesen Wunsch zu verwirklichen. In der Zeit vom 9. Oktober 1890 bis zum 10. December 1892 hat er die Strecke von St. Louis über den Tsad bis Tripolis, einen Weg von etwa 8000 km, in Begleitung von nur einem Europäer und zwölf Sudanesen, deren Zahl sich durch Entlaufen bald auf acht verminderte, zurückgelegt — gewifs eine grofsartige Leistung, der gegenüber die Bescheidenheit, mit der Monteil in seinem Buche von sich selbst spricht, doppelt wohlthuend berührt.

Die Reise ging von St. Louis über Kita nach Sikoro am oberen Niger; von da wurde das Nigerknie abgeschnitten, indem Monteil durch Tiebas Staaten und über Wagadugu nach Say am Niger zog; weiterhin ging es ziemlich geradlinig nach dem Tsadsee und von da über Mursuk nach Tripolis.

Leider haben die vielfachen Anforderungen, die seitdem an seine Thatigkeit gestellt wurden, den Verfasser gezwungen, wie er in der Vorrede mitteilt, die Veröffentlichung der wissenschaftlichen Ergebnisse seiner Reise auf eine günstigere Zeit zu verschieben. So ist vorläufig nur ein für weitere Kreise berechnetes Buch entstanden, das die eigentlichen Reiseerlebnisse mit behaglicher Ausführlichkeit schildert. Auch die beigefügten zahlreichen Abbildungen zeigen denselben Charakter: sie sind sehr schön ausgeführt, bieten aber wenig Charakteristisches. Eines von ihnen, vermummte Zauberer darstellend, besitzt übrigens eine verzweifelte Ähnlichkeit mit einem Bilde Bingers.

In die Darstellung sind eine Anzahl politischer und persönlicher Angaben eingeflochten. So ist Barths Geschichte Bornus durch einen kurzen, die jüngste Zeit behandelnden Abrifs ergänzt: der bei Monteils Anwesenheit regierende Scheik Ashim erscheint als ein weichlicher, vor Unruhen bangender Herrscher, der dem Abbröckeln des weiten Reiches keinen Einhalt zu thun weifs und in kurzsichtiger Verblendung versäumte, dem von dem Araber Rabbah bedrängten Nachbarlande Baghirmi rechtzeitig zur Hilfe zu kommen — eine Unterlassungssünde, die er seitdem, bei dem weiteren Vordringen Rabbahs, bereits mit dem Verluste seines Thrones gebüfst haben soll. In Mursuk zog Monteil neue Erkundigungen über das Ende Fräulein Tinnés ein: danach fällt der Mord einem andern Araber zur Last, als man bisher annahm.

Braunschweig. A. Vierkandt.

Digitized by Google

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Der Ursprung der einheimisch amerikanischen Kultur. Unter dieser Überschrift findet sich in der Zeitschrift Science, Nr. 17, vom 26. April 1895 folgende Ausführung von D. G. Brinton: „Unter den Amerikanisten Europas zählt Dr. Eduard Seler wohl mit zu den hervorragendsten. Er ist Dozent der Archäologie an der Universität Berlin und seine zahlreichen Arbeiten sind von dauerndem Werte. Zwei seiner neuesten Arbeiten sind besonders bemerkenswert. Die eine im Globus (Bd. 65, Nr. 20) unter dem Titel „Wo lag Aztlan, die Heimat der Azteken"? war hervorgerufen durch einen Artikel des Herrn Wickerham in der Science vom 8. Dezember 1893, in welchem dieser Herr „Asiatische Analogieen" zwischen den Azteken, den Puget Sundindianern und verschiedenen asiatischen Stämmen darzulegen sich bemühte. Selers zweite Arbeit ist ausführlicher. Sie ist betitelt: „Über den Ursprung der alten Civilisation Amerikas" und erschien in den preufsischen Jahrbüchern (Bd. 79, 1895).

In diesen geschickten und scharfen Schriften reiht er mit meisterhafter Kraft die Beweise aneinander, welche darthun, dafs die Kultur des alten Amerika in allen ihren Einzelheiten einheimisch war, ausgehend von verschiedenen voneinander unabhängigen Mittelpunkten und in keinem Punkte oder Stück von Lehrern jenseits des Oceans oder jenseits der Beringsstrafse herzuleiten. „Die amerikanische Wissenschaft," sagt er treffend, „kann nur dabei gewinnen, wenn sie ein für allemal die fruchtlosen Versuche aufgiebt, eingebildete Beziehungen zwischen den Kulturen des alten und des neuen Kontinentes aufzustellen," und weist deutlich nach, dafs es gerade die Unabhängigkeit der historischen Beziehung ist, die der amerikanischen Archäologie die gröfste Bedeutung verleiht.

In seltsamem und trübem Gegensatz zu diesen wahrhaft wissenschaftlichen Ansichten stehen die Anstrengungen einer hiesigen Schule amerikanischer Gelehrter, die veralteten (time-worn) Hypothesen der asiatischen und polynesischen Einflüsse auf die ursprüngliche Kultur unseres Erdteiles wieder zu Ansehen zu bringen. Der gegenwärtige Führer dieser auf falschem Wege befindlichen Richtung ist Prof. O. Mason, dessen diese Frage behandelnde Arbeiten im Internationalen Archiv für Ethnographie und im American Anthropologist die tiefste Gelehrsamkeit und die Gewandtheit verraten, mit derselben für eine verlorene Sache einzustehen. Seine letzte Arbeit „Similarities of Culture" (Americ. Anthrop., April 1895) ist eine so ausgezeichnete, dafs es um so peinlicher ist, wenn man sieht, dafs ihre wahre Absicht darin besteht, eine abgethane Chimäre zu stützen. Es ist zu hoffen, dafs die Arbeit nicht die jüngeren Arbeiter dieser Richtung beeinflussen möchte, ihre Kräfte im Verfolgen dieser Irrlichter (will-o-the wisps) der Wissenschaft zu verschwenden, die sie doch nur zu unnützen Untersuchungen führen würde."

— Eine dänische Expedition zur Untersuchung des Fahrwassers von Grönland ist im Mai von Kopenhagen abgesegelt. Der dänische Reichstag hat dazu 150 000 Kronen bewilligt. Die Dauer der Expedition ist auf zwei Jahre berechnet. Als Vorbild dient die norwegische Untersuchungsreise unter Mohn (1876 bis 1878); die Geräte und Instrumente sind nach jenen der deutschen Planktonexpedition gearbeitet. Expeditionsschiff ist der „Ingolf", Kapitän Wandel, dem drei Zoologen (Dr. Jungersen, Dr. Hansen, Lundbek), ein Botaniker (Ostenfeld-Hansen) und ein Chemiker (Knudson) beigegeben sind. Das nächste Ziel ist die Dänemarkstrafse, von wo aus die Davisstrafse und Baffinsbai besucht werden sollen.

— Die staatliche Organisation der englischen Kolonieen in Kapland entwickelt sich schrittweise und sehr naturgemäfs. Altengland gründet die Kolonieen und die englische Regierung unterstützte sie Jahrzehnte lang mit Geld und Truppen; sind sie erstarkt und gefestigt und verlangen die Kolonisten Unabhängigkeit vom Mutterlande, dann wird ihnen unter Vorbehalt einer königlichen Oberaufsicht Freiheit und Selbständigkeit in dem Bewufstsein gewährt, dafs, nachdem die wirtschaftlichen und socialen Beziehungen zur Heimat unausrottbare Wurzeln geschlagen, die Entwickelung des neuen Staatswesens durch die Lust an unbehinderter Thätigkeit gefördert und dadurch der merkantile Nutzen für das Mutterland nur gesteigert wird. So wurden aus den Kronkolonieen des Kap, Westgriqualand und Natal, allmählich Kolonieen mit Selfgovernment. Die mächtigste englische Kolonie an der Südspitze Afrikas ist jetzt die Kapkolonie. Ihre Politik ist auf zweierlei gerichtet; erstens, die noch vorhandenen Kronkolonieen zu absorbieren, und zweitens, mit den übrigen selbständigen Staatswesen, nämlich mit Natal, Orange-Freistaat, der Südafrikanischen Republik und endlich mit Rhodesia (Matabele- und Maschonaland) eine grofse, von englischem Geist geführte südafrikanische Konföderation zu bilden. Vertreter dieser weitausschauenden Politik ist Cecil Rhodes, der Premierminister in der Kapstadt. Wie er es im vorigen Jahre durchgesetzt hat, dafs das bisher den Kaffern überlassene Pondoland trotz bedeutender Kosten sofort der Kapkolonie einverleibt wurde, so hat er jetzt einen weiteren Schritt gethan zur Ausführung seines grofsen Planes, indem er am 2. Mai d. J. dem Kapparlament den Vorschlag unterbreitete, die Kronkolonie, Englisch Betschuanenland, zu annektieren. Er war es, welcher vor zehn Jahren die englische Regierung bestimmte, dieses Land, welches den Zugang zum oberen Sambesi versperrte, durch General Warren 1885 zu besetzen und den Boers zu entreifsen. Zu diesem kostspieligen Unternehmen wären damals die Kapkolonisten nicht zu bewegen gewesen. Jetzt aber, da die, wenn auch mäfsige Produktionsfähigkeit des Betschuanenlandes und seine Wichtigkeit für die Verbindung mit den Niederlassungen südlich vom Sambesi offenbar geworden, jetzt ist die Bereitwilligkeit vorhanden, von Altengland den Besitz und zugleich die Lasten zu übernehmen. Die Geneigtheit der englischen Regierung läfst sich voraussetzen; denn die Kronkolonie Betschuanenland mit einem Flächeninhalt von 184 980 qkm und etwa 60 000 Einwohnern wirft bei einer jährlichen Ausgabe von 150 000 Pfd. Sterl. nur ein Erträgnis von 50 000 Pfd. Sterl. ab. Der englische Steuerzahler wird wohl zufrieden sein, wenn ihm jährlich 100 000 Pfd. Sterl. erspart werden, und die Kapkolonie wird es verstehen, die Verwaltungskosten bedeutend zu ermäfsigen, deren Hauptposten nahezu 95 000 Pfd. Sterl. für die Erhaltung einer Schutztruppe ausmacht.

Ein ganz ähnlicher Prozefs spielt sich auch in Natal ab. Dieses trachtet nach der Inkorporation der noch bestehenden Kronkolonie Zululand; ein Anzeichen dieses Bestrebens tritt in der Thatsache hervor, dafs der Gouverneur von Natal, und nicht die englische Regierung, die Vereinigung von Tongaland mit Zululand im April d. J. proklamierte. Tongaland, ein Küstenstreifen von 3320 qkm, liegt südlich der portugiesischen Besitzungen an der Delagoabai und wurde bisher von einheimischen Fürsten beherrscht. Die Erklärung des englischen Protektorates über Tongaland rief in Transvaal grofse Erregung hervor; hatte doch die Südafrikanische Republik mit Wissen und Zustimmung von England 1887 Verträge mit zwei Häuptlingen in den Lembobergen, im Hinterlande von Tonga, abgeschlossen und hoffte auf diese Weise sich einen freien Zugang zum Meere zu schaffen. Für Transvaal wäre es nun von höchster Wichtigkeit, wenn Zulu- und Tongaland an Natal überliefert würden, wie voraussichtlich Betschuanenland an die Kronkolonie; denn mit der stets bewiesenen Zuvorkommenheit Natals könnte Transvaal leichter ein befriedigendes Abkommen treffen, als mit der zugeknöpften Principienfestigkeit des englischen Ministeriums

Brix Förster.

— Die Meteoreisensteine bei Kap York. Während seiner letzten Expedition nach Nordgrönland (1893/94, vergl. Globus, Bd. 66, S. 307) hat Peary in Begleitung Lees auch den bekannten Meteoreisensteinen bei Kap York einen Besuch abgestattet. Ihr Vorhandensein war bereits seit John Rofs' Expedition im Jahre 1818 bekannt; auch wufste man, dafs die Eskimos Bruchstücke von ihnen loszulösen und zu Messerklingen zu verarbeiten pflegen. Seit Rofs aber hat bis zu Pearys Expedition niemand die Stelle wieder aufgesucht. Die Eingeborenen erzählten dem letzteren von drei verschiedenen Eisenmassen, deren Lage sie näher angaben; doch nur eine bekam Peary wirklich zu Gesicht, nachdem seine Begleiter die auflagernden Schneemassen beiseite geräumt hatten. Ihre Oberfläche war von einer schwarzbraunen Rostschicht bedeckt, in die stellenweise grüne Flecken eingesprengt waren. Die Masse bestand ersichtlich aus reinem Eisen und war so weich, dafs man sie mit einem Messer schneiden konnte. Die Schnittflächen zeigten einen hellen silbernen Glanz (The Geographical Journal, 1895, p. 488).

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 4. BRAUNSCHWEIG. Juli 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Kulturentwickelung Finnlands.

Von N. v. Köppen. Dorpat.

„Herää Suomi!" [1]) (Erwache Finnland!)
„Nouse, riennä Suomen kieli!" [2])
(Erhebe dich, beeile dich, finnische Sprache!)

I.

Ist jeder einzelne Mensch, dem Energie gegeben, glücklich zu preisen, wieviel mehr freut und imponiert uns die Energie einer ganzen Nation, deren Heimat durch Lage, Klima und Boden eine sehr beeinträchtigte, stiefmütterlich bedachte Landschaft ist, wo nur die Energie des Menschen dem harten, kalten Felsen ein Stück Brot abringt und abtrotzt, die leibliche Existenz zu erhalten, wo nur die Energie seine Intelligenz anfeuert und ihn befähigt, zu einer so hohen Kulturstufe hinanzusteigen, wie wir sie in Finnland antreffen. Ja, in Bewunderung nur und Hochachtung können wir dem Finnländer unsere ganze Sympathie zollen, wie unsere vollste Anerkennung. Meine Absicht ist es nicht, hier einen Hymnus auf diese Energie anzustimmen, die den Finnländer geradezu dem Amerikaner zur Seite stellt, nur einzelne kleine Beispiele und Streiflichter kann ich geben aus Selbstgeschautem und Erfahrenem bei der vielen Berührung, die ich mit Finnland gehabt habe von meiner Kindheit an.

Einer eigentlichen eingehenden Schilderung eines Volkes müfste vorangehen die Schilderung seines Landes; der Charakter des Landes beeinflufst jenen des Menschen, sein ganzes Sein und Wesen; darum müfste die Reihenfolge sein: Land, Leute, Körper, Geist. Wir beschränken uns auf den letzteren, uns interessiert im Augenblick die Intelligenz. Unser Augenmerk geht eben auf den Finnen allein, auf seinen inneren Menschen.

Welchen Eindruck macht nun der Finne zunächst und wie war das Urteil über denselben bis etwa vor 50 Jahren? In seiner lappischen, tief über die Ohren gezogenen Fellmütze sieht auf den ersten Blick der vorherrschend brachycephale Finne schläfrig, indolent, ja dumm aus, und in der That hielt man ihn ganz allgemein dafür noch vor etwa 50 Jahren. Der göttliche Funke jedoch hatte auch den Finnen durchzuckt. Er fühlte sich geboren zu Edlerem und Höherem, als allein zum alltäglichen Kampf ums Dasein, zum Kampf mit den Elementen und mit seinem hungrigen Magen.

Die Intelligenz Finnlands lag zunächst bei den Schweden daselbst allein. Sie hatten vor etwa 600 Jahren Finnland erobert, d. h. den Strand des Bottnischen und Finnischen Meerbusens besetzt, und wo sie mit Finnen in Berührung kamen, mufsten diese Schweden werden: ihre Namen wurden schwedisch, ihre Sprache wurde schwedisch. Und doch verhalten sich die schwedisch Redenden zu den finnisch Redenden wie 1 zu 8. Finnlands Verbindung mit Schweden ist die Quelle vieler Vorteile gewesen: Christentum, Civilisation des Westens, eine Konstitution und liberale Gesetze. Daher wurde die schwedische Sprache die Sprache der Schule, der Verwaltung, der Gesellschaft [3]).

Die finnische Sprache wurde zur Schriftsprache erst mit der Einführung der Reformation. 1527 war die Bibel ins Finnische übersetzt, und statt der lateinischen Sprache bediente man sich von nun ab in der schwedischen Kirche der schwedischen, in der finnischen der finnischen Sprache. Die Reformation machte zuerst das Bedürfnis nach religiösen Büchern fühlbar und veranlafste Michael Agricola 1542 zur Ausgabe eines finnischen ABC-Buches und der ersten finnischen Bücher, und zwei Jahrhunderte

[1]) „Herää Suomi!" war das Thema zu einer feurigen Rede des grofsen Redners Lauri Kivikäs aus Helsingfors, die er 1890 in Pykeä bei Tammerfors hielt, der ich beiwohnte, leider aber stets nur besagten feurigen Aufruf verstand.

[2]) So hebt eines der vaterländischen Lieder Ahlquists an.

[3]) Das finnländische Schwedisch hat sich aber im Laufe der Zeit derart vom „Reichsschwedisch" entfernt, dafs ein gemeinsamer Entwickelungsgang fortan ausgeschlossen zu sein scheint. Wir beobachten hier dieselbe Erscheinung, wie sie die Entwickelung des Englischen in Nordamerika bietet, ja Magister E. Lagus glaubte sogar in einem interessanten, 1894 in Helsingfors gehaltenen Vortrage über „das finnländische Schwedisch als Bühnensprache", vorhersagen zu können, dafs es dem Schwedischen in Finnland ebenso ergehen wird, wie es dem Dänischen in Norwegen ergangen ist, wo sich dieses dermafsen verändert hat, dafs es in Dänemark nicht mehr verstanden wird. In der Litteratursprache ist der Unterschied zwischen dem finnländischen und dem schwedischen Idiom nicht so grofs, wie in der Umgangssprache. Allerdings giebt es auch in Finnland verschiedene Dialekte, aber diese sind doch relativ wenig untereinander abweichend und zeigen eine steigende Tendenz zur Konsolidierung. Und dies sei das Ziel, wohin man mit allen Kräften streben müsse, um ein „finnländisches Hochschwedisch" herbeizuführen. Das finnländische Idiom müsse zu diesem Zwecke auch weiterhin wissenschaftlich untersucht und gründlich in den Schulen gepflegt, sowie vor allem auf der schwedischen Bühne eingeführt werden, welche als der zukünftige Centralherd des finnländischen Idioms betrachtet werden müsse. — Das schwedische Theater in Helsingfors bezieht seine Kräfte vorzugsweise aus Schweden, da die einheimische Bühnenkunst bis jetzt nur wenige und obendrein mittelmäfsige Talente gezeitigt hat. Um diesem Mangel abzuhelfen, wurden vor etwa zwei Jahren der dramatische Verein und eine Theaterschule gegründet, deren Vorsteher der ausgezeichnete Schauspieler A. Lindfort ist. Bis jetzt hat sich das finnländische Schwedisch noch nicht auf der Bühne eingebürgert, aber den vereinten Kräften der Theaterschule und des dramatischen Vereins dürfte es doch schliefslich gelingen, dieses Ziel zu erreichen.

lang bildeten Erbauungsschriften, Originale und Übersetzungen den Inhalt der finnischen Litteratur.

Erst unter dem Einfluſs der neuromantischen Schule in Deutschland, deren Hauptrepräsentanten die Brüder Schlegel waren, nachdem schon Herder das Interesse für das Volkslied geweckt, begann man auch in Schweden und Finnland der Volksdichtung eine gröſsere Aufmerksamkeit zu widmen.

In den letzten Jahren des vorigen Jahrhunderts lebte der Professor Gabriel Porthan († 1804), dem 1816 das dankbare Finnland ein Denkmal in Åbo gesetzt hat, wo er gewohnt und gewirkt hat und beerdigt ist. „Es hat an der Universität Finnlands keinen Mann gegeben, der den Namen Porthans an glanzvollem Ruhm überstrahlte. Mit diesem Namen beginnt ein neuer Zeitabschnitt in den Annalen unserer Universität und unseres ganzen Landes. Per Brahe[4]) gründete eine Universität in Åbo und Porthan taufte sie zu einer „finnischen" Universität. Er war der Erste, der seine Stimme für die Kultivierung der Sprache, der Geschichte, der Dichtkunst und der ganzen Litteratur des Vaterlandes erhob, und er war auch der Erste, der mit Ernst Hand ans Werk legte. Porthan hat als Mann der Wissenschaft in vielen Richtungen gewirkt, aber während seiner ganzen Wirksamkeit hat er vor allen Dingen das Vaterland vor Augen gehabt, und seinen gröfsten Ruhm hat er bei der Nachwelt als Geschichtsschreiber Finnlands geerntet..." Also begann Alexander Castrén am 9. November 1849 seinen Vortrag über die „Ursitze des finnischen Volkes".

Finnland bleibt Porthan ewig dankbar dafür, dafs er durch seine Erforschung des Heimatlandes im finnischen Volke das Selbstbewufstsein geweckt hat. Aber auch andere Verhältnisse trugen das Ihre dazu bei. Finnland, von Schweden losgetrennt, mit Rufsland verbunden, ward geweckt zu innerer Entwickelung der finnischen Nationalität, und die Thätigkeit Porthans bildete somit gleichsam den ersten Anstofs zu einer Emancipation und Entwickelung des Volkes, wie man sie zunächst gar nicht zu ahnen vermochte.

Mächtig begann der finnische Nationalgeist sich zu regen — wie es scheint zunächst in der studierenden Jugend — und ein in Schweden 1810 erschienenes Werk beklagt damals schon die an der Universität zu Åbo zunehmende „Fennomanie". „Fennoman" wurde bald ein Scheltwort für alle Nationalfinnen, welche ihre schwedisch gesinnten Gegner ihrerseits „Swekomanen" schalten[5]).

Schon Gabriel Porthan hatte mit seinen Schülern mit Eifer und Erfolg Material für die Geschichte, Ethnographie und Geographie Finnlands gesammelt und ein gröfseres Werk „De poësie fennica" geschrieben; Ganander und Lenquist († 1808) hatten finnische Sprachschätze, Rätsel, Mythen gesammelt; aber erst 1809, kann man sagen, begann man die finnische Sprache wissenschaftlich zu bearbeiten und kam Leben in die finnischen Forschungen. Der deutsche Schröter und der Arzt Zacharias Topelius veröffentlichten eine Sammlung finnischer Runen (Gesänge), der Erstere mit einer deutschen Übersetzung. Renvall gab 1826 das „Lexikon linguae fennicae" heraus, und Sjögren († 1855) begründete die vergleichende finnische Sprachforschung. Gottlund, Poppius, Tickler, Kallio und Andere schrieben lyrische Gedichte; als bedeutender Lyriker aber ist namentlich Oksanen (August Ahlquist) zu nennen, ein ausgezeichneter Fennolog[6]). Die hervorragendsten Vertreter der Neuromantik in Finnland, Linsén, Arvidson und v. Becker, stellten jetzt (1820) die finnische Sprache gleich als „Muttersprache" hin, da die Mehrzahl des Volkes finnisch sprach, und forderten, dafs auch die Bildungssprache des Landes finnisch sein sollte. Der Letztere setzte dies auch gleich in die That um und gründete im selben Jahre die erste finnische Zeitschrift, die von längerer Dauer und von Erfolg begleitet war. Jetzt konnte sich ein finnisches Wochenblatt acht Jahre halten (1820 bis 1827) — Arvidson aber, der in einer schwedischen Zeitung propagandierte, dafs die Finnen in geistiger Beziehung sich auf eigene Füfse stellen sollten, mufste für diese patriotische Idee, für seine Fennomanie leiden, wurde verfolgt, aus dem Lande verbannt und ging nach Schweden. — 1823 erteilt Kaiser Alexander I. Sjögren zu Reisen im östlichen Rufsland, um die finnischen Völkerstämme zu erforschen, auf zwei Jahre 6000 Rubel; 1826 fügt Kaiser Nicolaus I. wieder 6000 dazu, item für zwei Jahre, für denselben Zweck; worauf Sjögren dann im Laufe von fünf Jahren auf Karren, zu Pferde, mit Renntieren, zu Fufs und zu Wasser, im ganzen 18432 Werst zurückgelegt hat, aber auch reiche Schätze in sprachlicher Hinsicht heimbringt. — Der Arzt Lönnrot (Elias, geb. 9. April 1802 in Sammatti, 1853 bis 1862 Professor der finnischen Sprache in Helsingfors) sammelt mit vielem Fleifse Volkslieder, giebt 1840 den „Kanteletar"[7]), d. i. die alten Lieder des finnischen Volkes, heraus, sammelt Sprichwörter (die 1842 erscheinen), Rätsel (1844), Zauberformeln und Beschwörungsformeln (1880) des finnischen Volkes, setzt die Sammlung der Runen fort und stellt aus letzteren das grofse finnische Volksepos „Kalewala" zusammen, eins der gröfsten Epen der Weltlitteratur und zugleich die Hauptquelle für die finnische Mythologie[8]). Elias

[4]) Per Brahe war von 1637 bis 1648 und 1648 bis 1654 Statthalter. Am 12. September 1880 feierte man dessen 200-jährigen Todestag.

[5]) Ein richtiges Bild des Parteiantagonismus giebt eine im Sommer 1885 im „Daheim" erschienene kleine Erzählung unter dem Titel „Sigrit".

[6]) Die träumerische Melancholie, die ja den Grundton des nordischen Volksliedes überhaupt bildet, finden wir bei dem finnischen Liede gar oft zu intensiverer Trauer und zu einer so düsteren Lebensanschauung gesteigert, wie sie kein anderes Volk in dem Spiegel seiner nationalen Dichtung aufweist. (Ausland 1881, Nr. 19.) Alle finnische Volksdichtung besteht aus dem sogen. „Runometer", vierfüfsigen Trochäen mit reichem Stabreim. In den neueren Volksliedern kommt der Endreim noch hinzu.

[7]) Die alten lyrischen Runen des finnischen Volkes sind von Lönnrot herausgegeben im ersten Teile des Kanteletar. Diejenigen meiner Leser, denen die finnische Sprache fremd, können ihre Schönheiten kennen lernen durch die deutsche Übertragung von Hermann Paul („Kanteletar, die Volkslyrik der Finnen", Helsingfors 1882), dessen Übersetzung des Kalewala auch sehr gelungen ist.

[8]) Die Provinzen Savolax und Östrabotnien haben H. G. Porthan und Ch. Ganander (Ende des 18. Jahrhunderts), wie Topelis und Gottlund (in den ersten Jahren des 19. Jahrhunderts) eine bedeutende Menge Runen geliefert. Gottlund allein fand ihrer 764, darunter man recht vollständige mythologische Runen trifft. Leider hat Lönnrot sie nicht zur Kalewala verwenden können, indem die Gesellschaft der finnischen Litteratur dieselben erst seit 1875 besitzt. — Bereits im Jahre 1820 hatte der im Jahre 1858 verstorbene Prof. F. v. Becker, dem man auch eine scharfsinnige Bearbeitung der finnischen Grammatik verdankt, einen Versuch gemacht, eine Anzahl von Liedern, welche sich um Wäinämöinen bewegen, zu einem Ganzen zu vereinigen. Diesem Beispiel verdanken wir es wahrscheinlich, dafs Dr. Lönnrot den Gedanken fafste, die noch unter dem Volke fortlebenden Lieder von Wäinämöinen, Ilmarinen und Lemminkäinen zu einem Epos zusammenzufügen. Zu dem Zwecke unternahm er im Jahre 1828 und 1831 Wanderungen durch verschiedene Gegenden Finnlands. Reichste Ausbeute gewährten ihm jedoch die aufserhalb des eigentlichen Finnland von Finnen bewohnten Gegenden, namentlich verschiedene Strecken des Archangelschen Gouvernements, welche er im Jahre 1832 bereiste. Drei Jahre darauf erschien die „Kalewala" in 32 Gesängen mit etwa 12000 Versen. Die deutsche Bearbeitung dieser neuen Ausgabe erschien 1852 in Helsingfors. — Die vollkommenste Wieder-

Lönnrot kann daher mit Recht als ein endlicher Begründer der finnischen Schriftsprache bezeichnet werden. Aufserdem hat er ein grofses finnisch-schwedisches Lexikon (1865) herausgegeben mit grofsartigem Sprachmaterial, ferner eine finnische Botanik, ein ärztliches Hausbuch und eine Gesetzsammlung und damit die Grundlage einer Terminologie dieser Wissenschaft gebildet. — Im Sommer 1846 durchstreiften der finnische Student Europäus und der Magister Reinholm einen Teil des St. Petersburger Gouvernements als „Runen-Sammler" (Rune = Lied); als Resultat dieser ersten Reise durch Ingermanland veröffentlichte Europäus 1847 den „kleinen Runenschmied", worin auch ein bedeutendes Stück der schönen Kullerwo-Episode der „Kalewala" enthalten ist. (1860 bekam der junge Poet Alexis Kivi einen Preis für seine Tragödie „Kullerwo")[9]). Von den älteren Runensammlungen sind jene von Lönnrot und Europäus die bedeutendsten. — Im Sommer 1847 wieder durchwanderten Warelius („Beiträge zur Kenntnis Finnlands in ethnographischer Beziehung" von Andreas Warelius, St. Petersburg, 1849), Rindel, Palander forschend das eigene Heimatland. 1852 bis 1856 übergiebt E. Rudbäck, bekannt unter dem litterarischen Pseudonym Eeri Salmalainen, dem Publikum vier Bände 1850 mit A. Rothman gesammelter Fabeln und Märchen des finnischen Volkes. Diese Fabeln erst weisen auf die verschiedenen Dialekte hin. Das Studium der finnischen Dialekte[10]), belebt durch Aminoff und A. Genetz, wählt zu allererst die Fabeln und Märchen des Volkes als die besten Sprachproben. Eine lange Serie von Märchen erschien als Supplement zu den etymologischen Studien über die finnischen Dialekte. 1881 hatten diese Märchen und Fabeln eine noch gröfsere Wichtigkeit, indem sie E. N. Setälä die Basis zu syntaktischen Studien wurden.

Ebenso waren es die Märchen und Fabeln, die die Stenographie in Schwung brachten, als man anfing, dieselben in rein folkloristischem Interesse zu sammeln, indem man ihrem Stil und ihrem Inhalt die meiste Aufmerksamkeit schenkte. J. Sjöros war der Erste, der 1880 den Weg zur Stenographie bahnte, dessen Spur die geschicktesten Folkloristen später folgten[11]). — Soweit die folkloristischen Studien in Finnland.

1883 giebt Albin Lönnbeck „Studier finska vitterhetten efter 1830" heraus (Helsingfors, Beichers Verlag 1883. 8. 32 S.). Dieses Werkchen war die erste zusammenfassende Arbeit über die noch junge finnische Kunstdichtung und daher sehr willkommen. Das Buch giebt auch ein recht ausführliches einleitendes Kapitel über finnische Volkspoesie und könnte daher mit Recht auf den Titel „Geschichte der finnischen Litteratur" Anspruch machen.

Seit der Mitte unseres Jahrhunderts sehen wir so Bewegung kommen in die Intelligenz der Finnen: sie regt sich, sie lebt — und wieder ist es die Energie, die diesen Funken angefacht, aufgefangen und in strebsame, fruchtbringende Thätigkeit umgesetzt hat. Junge strebsame Leute ergreifen den Wanderstab und machen sich auf den Weg, zu forschen und zu sammeln — sei es zu-

gabe der Schönheiten der Kalewala ist die von Julius Krohn in seiner Geschichte der finnischen Litteratur, deren erster, der Kalewala gewidmeter Teil, in finnischer Sprache erschien und ins Schwedische übersetzt wurde. Eine deutsche Übersetzung dieser ästhetischen Studie ward publiziert in Veckenstedts „Zur Volkskunde", 1891. Das Kapitel über die Volksepopöen ist ins Deutsche in Steinthals „Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft", 18. Band, übersetzt. — Der hohe Werth der Kalewala für die Geschichte der epischen Poesie und ihre Bedeutung für die nordische Mythenforschung wurde im Jahre 1846 durch Jakob Grimm in das hellste Licht gestellt. — Alle die Runen der Kalewala, von denen man sicher weifs, dafs sie gesungen worden sind, stammen aus der Heidenzeit. — Dafs aber der Entstehungsgang der Kalewala seinen Weg von West nach Ost nimmt, wie Krohn („les collections folkoristes de la société de littérature finnoise", Helsingfors, 1891) aufstellt, und vollends unter dem Einflusse der Skandinavier, Litauer und Russen (S. 16 und 17), das möchte ich bezweifeln, bis auf dessen allerletzten Teil freilich, wo das Christenthum schon seinen Schein von Westen her — im 10. Jahrhundert — darauf wirft. Ich traue den Finnen in der Sagenbildung ebenso viel Selbständigkeit zu, wie wir solche bis tief in den grofsen Ocean hinein finden, indem durch stets gleiche Entwickelung des menschlichen Denkens und Auffassens hier wie da erstaunliche Parallelen gezeitigt werden. Ich mufs an Penka denken, der die Odysseussage in Skandinavien entstehen sieht!

[9]) In den sechziger Jahren fand das Drama und der Roman den ersten berufenen Vertreter in Alexis Kivi (Stenvall). Mit frischem und gesundem, wenn auch oft derbem Realismus und gutem Humor führt er seine Gestalten vor, wenngleich die Technik häufig mangelhaft ist. Von den Zeitgenossen sehr verschieden beurteilt und zum Teil scharf verurteilt, werden seine Arbeiten heutzutage im Zeitalter des Realismus als Urquellen des Schönen gepriesen. In der That ist Kivi epochemachend gewesen, insofern er mit der Romantik brach und das wirkliche Leben schildert, wie es ist. (Max Buch, „Aus dem Lande der tausend Seen".) Er lebte im Elend und starb im Irrenhause.

[10]) In den alten epischen Liedern der Finnen hat sogar jedes Dörfchen seine besonderen Singweisen, ganz wie Dialektverschiedenheiten in der Sprache.

[11]) Von den finnischen Fabeln sind nur die Tierfabeln publiziert und bilden eine vollständige und geographisch geordnete Sammlung. (Über Fuchsfabeln sind wissenschaftliche Studien gemacht. Siehe auch „Mann und Fuchs. Drei vergleichende Märchenstudien" von Kaarle Krohn, 1891). Die Sprichwörter haben wohl eher als die anderen Gebiete des Folklore die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt; schon im 17. Jahrhundert fing man an, sie zu sammeln. Die erste folkloristische Sammlung, die in finnischer Sprache gedruckt ward, ist jene der Sprichwörter von H. Florinus, 1701. (Die Universität wie die Gesellschaft für finnische Litteratur besitzen die nun einzigen Exemplare davon.) Eine Auswahl derselben ist von Elias Brenner ins Schwedische übersetzt. Die reichhaltige Sprichwörtersammlung von Porthan und Ganander, gesammelt zu Ende des 18. Jahrhunderts, sind Manuskripte geblieben. 1806 gab J. Judén eine Sammlung Sprichwörter heraus. (Alle diese besagten Sammlungen, wie die 1842 herausgegebene reichhaltige von Lönnrot, sind alphabetisch geordnet, wie es eben auch Aspelin und Forsman thun für die Gesellschaft für finnische Litteratur.) Die meisten und wertvollsten Sammlungen sind in Savolax gefunden; wir wollen solcher des allzu früh verstorbenen A. Kinnunen nur erwähnen. Das Volk von Savolax (Ostfinnland) würzt sogar seine einfachsten Reden mit Sprichwörtern, die im alten finnischen Metrum, gewöhnlich zwei oder mehr parallele Strophen bilden. — Eine finnische Sprichwörtersammlung finden wir in Sjögrens „Historisch-enthnographischer Abhandlung über den finnisch-russischen Norden" (1861, I. Teil). — Die Rätsel des Volkes bilden ungefähr 10 Proz. der Sammlungen der Gesellschaft für finnische Litteratur. Sie sind fast alle metrisch und bestehen gewöhnlich aus zwei oder mehreren Strophen. 1649 publizierte Eskil Petraeus in der ersten finnischen Grammatik einige Rätsel als Probe der alten finnischen Metrik. Die erste Sammlung von Rätseln wurde 1783 von Ganander gedruckt; 1844 und 1851 erschienen die zwei Lieferungen von Lönnrot, die auch esthnische Rätsel enthalten. Sie sind alle alphabetisch geordnet. — Reinholm ist wieder der Einzige, der sich mit den Spielen der Finnen beschäftigte. Er hinterliefs eine reiche Sammlung derselben, mit vollständiger Beschreibung der Spiele, Tänze und Reigen des finnischen Volkes. Er beabsichtigte die Sammlung in der Publikation der Gesellschaft für finnische Litteratur zu drucken unter dem Namen „Ilokas (= Spiele)", doch blieb solches aus. In dem letzten Jahrzehnt hat sich diese Sammlung um 200 Spiele noch bereichert. — Ich möchte hier noch beifügen, dafs auf dem bevorstehenden Rigaer archäologischen Kongrefs ein ganzer Schatz folkloristischer Sammlungen von Pastor J. Hurt ausgestellt wird, das esthnische Volksleben betreffend: 83 grofse Bände von je 800 bis 1000 Seiten enthalten 30000 (!) alte esthnische Lieder, 4000 Erzählungen und Märchen, 25 000 Sprüche, 20 000 Rätsel, mehrere Tausend Mitteilungen über abergläubische Gebräuche, eine Menge Berichte über alte Sitten, über Volksspiele und Redewendungen.

nächst nur Splitter der Sprache, der verschiedenen Dialekte und Idiome, sei es die Splitter von Liedern und Runen — im eigenen Lande, aber auch über die Grenzen desselben hinaus, wo über den ganzen weiten Norden Rufslands der Weg zu den andern finnischen Völkerstämmen durch lauter Relikten finnischer Sippen und Dialekte führt. So errangen die Palme ihres Fleifses die später gewiegten bekannten Forscher: Sjögren wurde Akademiker an der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften; Lönnrot erregte grofses Aufsehen durch seine Zusammenstellung der „Kalewala", des karelischen Epos; Castrén, der hochgefeierte, folgte bis tief in Sibirien reichen Funden über Finnen, ihre Heimat und ihre Sprache.

Die Akademie der Wissenschaften, wie die Geographische Gesellschaft zu St. Petersburg — und in diesen beiden nicht am wenigsten der fleifsige, sich am Fleifse anderer erfreuende und anregende Peter v. Köppen [12]) — interessieren sich thätig für diesen Forschertrieb in Finnland und regen an und unterstützen die energischen Unternehmungen und Arbeiten der interessanten, unermüdlich strebsamen Finnländer [13]). Immer wieder veröffentlicht die Akademie der Wissenschaften Arbeiten der finnischen Gelehrten [14]).

Nicht minder als die Akademie der Wissenschaften und die Geographische Gesellschaft zu St. Petersburg, förderte wissenschaftliche Arbeiten und Forschungen die hier schon mehrmals erwähnte, 1831 gegründete „Finnische Litteratur-Gesellschaft" („Suomalaisen kirjallisunden Seura"), die zu ihrem Jahrestage den Todestag des unvergefslichen Henrik Gabriel Porthan gewählt, „dem sie ihr fortdauerndes Bestehen zu danken hat". In den ersten Jahren ihrer Existenz ist Präsident der Gesellschaft K. N. Keckmann [15]), Lektor der finnischen Sprache an der Universität zu Helsingfors. Die Funktion des Sekretärs war Elias Lönnrot anvertraut. — 1853 wieder ward unter der Präsidentschaft von Yrjo Koskinen ihr Sekretär und zu gleicher Zeit Redakteur des „Litteraturblad för allmän medborgerling bildning" Swen Gabriel Elmgren, der es verstand, „mit allem Patriotismus eines Finnländers und auch mit aller Bescheidenheit, welche die knappgesteckten Grenzen der Kompetenz seines Blattes ihm auferlegten, die aber durch seine Aufrichtigkeit um so liebenswürdiger war, den Anforderungen der inländischen wie der ausländischen Leser des Blattes gerecht zu werden" [16]). — Hauptaugenmerk und Hauptaufgabe der finnischen Litteratur-Gesellschaft ist und bleibt die finnische Sprache und deren Idiome und Dialekte, wie Produktionen in derselben im Volksmunde [17]). — Von 1852 begann die Gesellschaft für finnische Litteratur einzelne Beschreibungen von Gemeinden, in historischer, geographischer, statistischer, auch folkloristischer und philologischer Hinsicht anzuregen. Die erste derartige Beschreibung war jene der Gemeinde Hämeenkyrö, durch Yrjö Koskinen, beständigen Präsidenten der Gesellschaft. — Seit 1863 wieder druckt die Gesellschaft auch juristische Schriften in finnischer Sprache [18]). — Eine detaillierte Besprechung der Thätigkeit der Gesellschaft für finnische Litteratur

[12]) Köppen ist gleichsam der Vermittler der finnischen Gelehrten mit der Akademie der Wissenschaften wie mit der Geographischen Gesellschaft; er bleibt in beständiger Verbindung mit Ahlquist, Lönnrot, Castrén, Warelius, Europäus u. s. w.

[13]) So, beispielsweise nur, durchforscht im Auftrage der Geographischen Gesellschaft Europäus das Gouvernement Archangel in sprachlicher Beziehung, wie den Stamm der Woten. In der Gelehrten Esthnischen Gesellschaft zu Dorpat, las am 3. November 1854 der Kandidat A. Ahlquist aus Helsingfors einen interessanten Aufsatz über die im St. Petersburger Gouvernement wohnenden Woten (Watjalaiset), welchen Volksstamm der Verfasser seinen gewonnenen Resultaten zufolge nicht für Finnen, sondern für Esthen hält, und unterstützt durch eine bedeutende Anzahl Wörter und grammatikalischer Formen seine Annahme. („Inland" 1854, Nr. 48, Sp. 771.) 1851 hatte Köppen die „Woten im St. Petersburger Gouvernement" in russischer Sprache — als Auszug aus dem erklärenden Texte zu seiner ethnographischer Karte des Petersburgischen Gouvernements — in 73 Oktavseiten bearbeitet, und die „Tschuden" als Relikten derselben erkannt.

[14]) So druckte die Akademie, es sei beispielsweise nur erwähnt, 1858 Castréns Reiseberichte und Briefe in den Jahren 1845 bis 1849; und findet Castréns aufserordentlicher Sammelfleifs bei ihr gerechte Würdigung. Bereits im Jahre 1849, also bald nach seiner Rückkehr aus Sibirien, veröffentlicht er den „Versuch einer Ostjakischen Sprachlehre nebst kurzem Wörterverzeichnisse", und, obgleich seit dem Antritt der Professur vielfach durch Amtsgeschäfte in Anspruch genommen, arbeitete er dennoch fleisig an seiner Samojedischen Grammatik, die er mit Ausnahme der Lautlehre, wenige Wochen vor seinem Tode († 25. April 1852) beendete. Diese Arbeit, welche er als das Hauptwerk seines Lebens ansah, und welche von ihm noch bei Lebzeiten als Eigentum der Akademie bezeichnet ward, wurde im Jahre 1854 im Auftrage der letzteren von Herrn Schiefner herausgegeben. Hieran schliefsen sich die nach Castréns Materialien von Schiefner bearbeiteten Wörterverzeichnisse aus den samojedischen Sprachen. Aufserdem veröffentlichte Akademiker Schiefner 1853 in einer deutschen Bearbeitung die von Castrén nach dem Antritt seiner Professur gehaltenen „Vorlesungen über finnische Mythologie". Danach gab die Akademie den „Versuch einer Tungusischen Formenlehre", und die von Castrén gehaltenen „ethnographischen Vorlesungen über finnische Völkerschaften" heraus, und demnach Castréns Sammlungen für das Jenissei-ostjakische, wie für das Tatarische, Tungusische und Burätische, die in mehr oder weniger ausgearbeiteten Grammatiken und Wörterverzeichnissen bestehen. (Beilage zu Nr. 157 der St. Petersburger Zeitung, Sonntag, den 15. Juli 1856). — 1862 erschienen im Auftrage der Akademie der Wissenschaften Castréns „kleinere Schriften, Nordische Reisen und Forschungen", herausgegeben von Anton Schiefner in St. Petersburg.

[15]) 1834 erschien das populäre Buch „Goldmacherdorf" von Zschocke, das Keckman ins Finnische übersetzte. Dies Buch ward die erste Publikation der Gesellschaft für finnische Litteratur.

[16]) Der Jahresbericht von 1853 weist auf neue Forschungen und bedeutende Arbeiten der Finnländer hin. Ich kann nicht umhin, etliches daraus hier zu erwähnen: Fleifsig wird an zwei schwedisch-finnischen Wörterbüchern gearbeitet; es erscheint das Werk „Des finnischen Volkes Fabeln und Erzählungen" („Suomen kansan satujo ja tarinoita"), das 26 zum gröfseren Teil im östlichen Finnland gesammelte Sagen enthält; als eine Frucht lang dauernder Forschungen erscheint Joh. Ad. Lindströms Sammlung von Wörtern uralischer, altajischer und kaukasischer Sprachen; Lindström ist zugleich der Verfasser der „Entstehung der grammatikalischen Formen in der finnischen Sprache" (Abo 1847), der „Finnischen Volkswanderungen" (Abo 1848), der „Zeit vor der Einwanderung der Finnen", wie von „Ruriks finnischer Abkunft". E. Salmalainen (Pseudonym für Erik Rudbäck) giebt heraus „Die Feste der Urfinnen". Und nicht nur die Finnen, sondern auch die schwedisch redenden Finnländer machen die gröfsten Anstrengungen, um auf ihrem Sprachgebiete die Schätze des Volkes an Liedern, Sagen und Märchen u. s. w. zu heben. So z. B. hat Herr Wefwar Jahre lang zu diesem Zwecke unter den schwedisch redenden Bauern Finnlands geweilt; auch Mitglieder einer schwedischen Studentenverbindung haben sich in dieser Sphäre sehr hervorgethan. So viel, und viel mehr enthält dieser Jahresbericht.

[17]) Wir haben Castrén, Ahlquist, Lönnrot, Europäus und Andere auf diesem Gebiete erwähnt; 1858, im Sommer, unternimmt Magister August Ahlquist eine Reise zu den Wogulen.

[18]) 1878 beginnt sie eine Serie von Übersetzungen der Shakespearschen Dramen durch P. Cajander. 1880 erschienen, dank den Arbeiten Lönnrots, die alten Runen der Zaubersprüche des finnischen Volkes. 1884 kreiert die Gesellschaft ein Unterkomitee speciell mit dem Ziele, folkloristische Untersuchungen anzuregen. 1884, wo H. Basilier eine Expedition nach Karelien in der Umgegend von Sortowala (so nach Krohn) unternimmt, sammelt V. Porkka eine Kollektion von 1700 Runen. Schlufs der 80er Jahre sammelt Pastor Ad. Noevius in einer einzelnen Gemeinde zwischen Wiburg und Petersburg an die 1000 Runen.

finden wir in der Publikation des Professors E. G. Palmén in finnischer Sprache: „Die halbhundertjährige Thätigkeit der Gesellschaft für finnische Litteratur und die nationale Bewegung in Finnland von 1831 bis 1881". Professor Kaarle Krohn wieder hat für den Kongrefs in Paris 1889 einen Vortrag über die folkloristischen Materialien geliefert, die stets das Hauptwerk der Gesellschaft gewesen, betitelt: „Histoire du traditionisme en Finlande, I le Folklore finnois" (la Tradition IV). Ferner bringt derselbe Autor 1891 „Les collections folk-loristes de la société de littérature finnoise", ein eingehendes, 34 Seiten enthaltendes Schriftchen.

Habe ich mich so wie so schon so weit ausgebreitet über das geistige Schaffen in Finnland, so darf ich wohl in Kürze hier noch der neuesten Forscher auf dem Gebiete der ugro-finnischen Sprachen erwähnen. Die bedeutendsten sind: Joseph Budenz, der hervorragendste Forscher auf diesem Gebiete, † 15. April 1892 in Ungarn; Paul Hunfalvy, der bedeutendste Forscher im Ungarischen und dem weiteren ugro-finnischen Sprachengebiet, † 30. November 1891; Wiedemann, auf demselben Gebiete, † 17. Dezember 1887; und Nikolaj Anderson, in Minsk, nächst diesen Toten, unter den lebenden Forschern auf dem Gebiete der ugro-finnischen Sprache mit in der ersten Reihe. 1892 ist Andersons Untersuchung über ostjakische Lautverhältnisse in der Akademie zu St. Petersburg zum Abdruck gebracht.

Besuch in einem anatolischen Dorfe.

Von Kannenberg, Pr.-Lt. im Thüring. Feld-Art.-Reg. Nr. 19.

Dreimal schon seit unserem Aufbruche von Angora ins Innere hatte unsere kleine Karawane, bestehend aus Lt. Maercker, mir und unserem Dragoman, in dem mitgebrachten Zelte übernachtet, als wir am nächsten Tage, auf schwierigen Kletterpfaden von der Dunkelheit überrascht, gezwungen waren, Obdach in einem Türkendorfe zu suchen. Seitdem verblieb das Zelt als unnützer Ballast auf unserem Packpferde. Die gastfreundliche Aufnahme, die grofse Ersparnis von Zeit und Mühe, die sonst für Zeltaufschlagen und Herbeischaffen von Wasser, Nahrungsmitteln und Futter verloren ging, sowie vor allem der augenfällige Nutzen, den der stetige nahe Verkehr mit den Eingeborenen für die Kennenlernung von Land und Leuten mit sich bringen mufste, bewogen uns, von nun an stets in den Dörfern einzukehren. Auf diese Weise habe ich im Verlaufe der Reise über 40 Dörfer und deren Bewohner genauer kennen gelernt.

In unseren Kulturländern ist durch die hochentwickelten Verkehrseinrichtungen für den Reisenden gesorgt; Gastfreundschaft gegen Fremde wird nicht verlangt und nicht geübt. Anders in uncivilisierten, schwachbevölkerten Ländern; hier ist der Reisende auf die Gastfreundschaft der Bewohner angewiesen, und diese üben Gastfreundschaft, wie sie sie selber gegebenen Falls auch beanspruchen, sie beruht auf Gegenseitigkeit. Dies geht in Anatolien z. B. sogar so weit, dafs der Reisende, wenn ihn sein Wirt in dem ihm eingeräumten Zimmer besucht, nun seinerseits die Rolle des Wirtes übernimmt und sich beeilen mufs, jenem vorzusetzen, was er bieten kann, mindestens Kaffe, Kakes und Cigaretten. Der Reisende lasse sich ja kein Versäumnis hierin zu Schulden kommen; dies würde ihm als grofse Unhöflichkeit angerechnet werden.

Eine Besonderheit der türkischen Gastfreundschaft und Wohlthätigkeit ist ihre enge Verknüpfung mit der Religion. Alle die schönen, mit Quadersteinen eingefafsten und von dem in der Sonnenglut verschmachtenden Reisenden mit Freude begrüfsten Quellen an den türkischen Landstrafsen, Sebil (sc. Allâh, d. h. „Pfad Allahs") genannt, sind Stiftungen frommer Türken, die sich damit den „Weg zu Allah" zu bauen glauben, und der Ort, wo in Anatolien der obdachsuchende Fremde, selbst der Giaur („Ungläubige"), für gewöhnlich untergebracht wird, ist der Vorraum der Moschee!

Die türkische, und besonders die anatolische Gastfreundschaft ist von manchen Reisenden (Vambéry) mit überschwenglichen Worten gepriesen worden, andere (Humann) wollen die Beobachtung gemacht haben, dafs es häufig nur die Anwesenheit des gefürchteten Saptichs (Gendarmen), der dem Fremden immer als Begleitung mitgegeben wird, ist, die den Türken, dem Selbstbeherrschung und orientalische Höflichkeitsphrasen wie keinem andern zu Gebote stehen, veranlafst, gute Miene zum bösen Spiel zu machen und den liebenswürdigen Wirt zu heucheln. Nach meinen Erfahrungen halte ich dies für sehr wohl möglich. Jedenfalls ist es ratsam, sich bezüglich der türkischen Gastfreundschaft keiner allzu grofsen Täuschung hinzugeben. Der „Frenki" wird dem Türken stets der verhafste „Giaur" und ungern gesehene Eindringling bleiben, den zu hintergehen und zu übervorteilen nicht nur erlaubt, sondern sogar rühmlich ist. Zwar die Deutschen stehen, zumal seit dem Besuche unseres Kaisers („alemánnia imperatóru"), in sehr gutem Ansehen, und der Türke nennt die Alemánniali gern „seine besten, seine einzig wahren Freunde", aber eine wirkliche Freundschaft, ein aufrichtiger „dostlúk" zwischen Moslim und Giaur, ist eben doch undenkbar. Dafs der Türke indessen dem Giaur, nachdem er ihn eben noch freundschaftlich als Gast bewirtet hat, nach dem Abschiede seinen Fluch und seine Verachtung nachwerfen soll, mag wohl eine übertriebene und nur durch den tiefen Nationalhafs erklärliche Erfindung der Griechen und Armenier sein.

Wie dem auch sei, der Reisende findet jedenfalls überall in türkischen Dörfern ohne Schwierigkeit sein Rahât („Ruhe", „Unterkommen"), ein bereitwillig und freundlich eingeräumtes Quartier in der zu diesem Behufe in jedem Türkendorfe befindlichen Mussafyrodá(ssy) („Gasthütte"), welche jedem Fremden nebst freier Beköstigung für Unbemittelte, drei Tage lang freisteht, sonst aber auch von den Dörflern selber zu geselligen Zusammenkünften benutzt wird. Diese Oda enthält allerdigs nichts als die vier leeren Wände, einen Kamin (odschák) und manchmal Schlafbänke, ähnlich den in unseren deutschen Militärwachtlokalen befindlichen. Der Fremde vermifst besonders Tisch und Stühle zum Arbeiten und Einnehmen der Mahlzeit — der Türke ifst auf der Erde kauernd und legt das Blatt Papier zum Schreiben auf die flache Hand — ebenso sind Licht und Lampe unbekannte und angestaunte Dinge, und Fensterscheiben ein Luxus, den man nur in gröfseren Städten antrifft. In vielen Dörfern ist auch die verandenartige Vorhalle der Mesdschíd (daraus verstümmelt: „Moschee") für die Unterbringung der Fremden bestimmt. Seltener wird es geschehen, dafs ein Giaur von einem Türken im eigenen Hause aufgenommen und bewirtet wird, zumal da die ärmlichen Dorfhütten zumeist kein besonderes Selamlik („Herren-

zimmer", „Empfangsraum") und Haremlik („Frauengemach") haben und ein Betreten derselben schon aus diesem Grunde ausgeschlossen ist. In jedem Dorfe ist ein Dörfler mit der Rolle des Wirtes der Oda betraut, der den Fremden bedient. „Schnell wird Holz herangetragen und ein Feuer entfacht, aber damit ist die Gastfreundschaft zunächst erschöpft. Auf die Frage nach Lebensmitteln und Pferdefutter wird zwar immer mit einem freundlichen „bulurús!" („man wird finden") geantwortet, aber meist wartet der erschöpfte und hungrige Reisende vergebens, und nur der Gewandtheit des armenischen oder griechischen Dieners oder dem

Fig. 1. Türkische Hochzeit in Hassánoghlu („Hassans Sohn"), einen Tagemarsch ost-nord-östlich von Angora. Nach einer Aufnahme von Pr.-Lt. Kannenberg am 16. Juli 1893.

Es war wohl kein Zufall, daſs wir so häufig Gelegenheit hatten, türkische Hochzeiten anzutreffen. Die Häufigkeit erklärt sich nicht so sehr dadurch, daſs die Türken gern oder mehrere Frauen heiraten — das letztere ist im Gegenteil eine grofse Ausnahme — sondern vielmehr durch den häufigen Wechsel der Frau, der dem Türken durch Gesetz und Religion so aufserordentlich leicht gemacht wird (das eine Wort „Dachlák!", d. i. „Denen Rücken (will ich sehen)!" genügt, und jeder Kadi scheidet dann nach Ablauf der Bedenkzeit für 40 Piaster [6 Mk.]. Erst wenn die Frau ihrem Manne einen Sohn geboren hat, ist sie einigermafsen gegen eine Ehescheidung gesichert (vergl. Pischon, S. 13). So bunt und eigenartig das Bild einer türkischen Hochzeit aussieht, so treten doch nirgends so deutlich wie hier die sittlichen Schäden des türkischen Familienlebens zu Tage — man hoffe nicht, hier die Schilderung einer farbenreichen, fröhlichen Feier zu finden, wie sie in deutschen Landen Brauch sind. Wie man sieht, ist von einem Familienfest nach unseren Anschauungen keine Rede: Männer und Frauen feiern das Fest völlig getrennt. Die Männer ergötzen sich, neben ihren bis tief in die Nacht hinein ausgedehnten Schmausereien, als Ersatz für die Absonderung der Frauen an den von Gesang und Musik begleiteten, die Sinne aufregenden Tänzen von Knaben, die als Mädchen verkleidet sind (siehe die Gruppe im Vordergrunde rechts). Wir hatten später einmal einen ganzen Abend lang Gelegenheit, derartige Tänze in nächster Nähe mit anzusehen und anzuhören, als wir zufällig unser Quartier im Vorraume einer Moschee mit einem als Steuerkontrolleur herumreisenden Saptiehoffizier teilen mufsten, der, wie es schien, einen ganzen solchen Knabenharem auf seinen Reisen mit sich herumführte — oder hatte er ihn von dem betreffenden Dorfe als „Tribut" erhalten? Unter den anfangs eintönigen, aber allmählich immer lebhafter werdenden Tönen der begleitenden Musik begannen die als Mädchen verkleideten Knaben, zum Teil ganz hübsche Gestalten, ihren Tanz, indem sie sich mit erhobenen Armen und mit anmutigem Wiegen des Oberkörpers auf einem kleinen Kreise herumdrehten und jedesmal, wenn sie an dem wie ein Pascha dasitzenden Saptieh vorbeikamen, sich kokettierend zu ihm hinneigten. Nach kurzer Zeit begleiteten sie ihren Tanz mit einem Gesang, der immer heftiger und leidenschaftlicher ertönte, bis er schliefslich, als die Erregung ihren höchsten Grad erreicht hatte, plötzlich verstummte und aus dem atemlosen Munde der sich immer heftiger Drehenden nur ab und zu noch unterdrückte, schmachtende Seufzer laut wurden, bis die völlig Ermatteten schliefslich zu Boden sanken. Kaum hatten sie einige Zeit ausgeruht, so wiederholte sich dasselbe Schauspiel von neuem. Der Saptieh und die herumkauernden Türken wandten kein Auge davon ab, sie konnten sich gar nicht satt daran sehen. Es unterliegt leider keinem Zweifel, daſs jene ekelhafte Knabenliebe, die besonders in Persien heimisch ist, auch in der Türkei eine weite Verbreitung hat. Auch die sonst so wohlthätigen Hammams (Bäder) sollen von einer bestimmten Abendstunde an Stätten derartiger Handlungen sein, wie uns unser griechischer Dragoman erzählte. Humann („Reisen in Kleinasien", S. 84) erwähnt gleichfalls die Verbreitung dieses Lasters und fügt hinzu, daſs „viele türkische und armenische Dörfer vom Greise bis zum Kinde syphilitisch" sind („frenk yllëti" „fränkische Seuche" nennen die Türken die Syphilis). Um das traurige Gemälde zu vollenden, sei auch noch die Kinderlosigkeit der türkischen Ehen erwähnt, die ein wahrhaft erschreckendes Aussterben der türkischen Bevölkerung besonders an den Küsten zur Folge hat (vergl. bes. den Vortrag von Humann „Über die Ethnologie Kleinasiens" in der Gesells. für Erdkunde Berlin 1880). „Keinem Reisenden in der Türkei", sagt Pischon (S. 12), „kann der Abstand zwischen der Menge fröhlicher Kinder in griechischen, bulgarischen, syrischen, armenischen Städten, Quartieren und Dörfern und der geringen Anzahl der Türkenkinder entgehen." Als Ursachen sind anzusehen die Entnervung der Männer durch das Haremsleben und durch die Häufigkeit der Ehescheidungen (infolge der leichten Ehescheidungen), sowie die Abneigung der Eltern gegen die Sorgen eines zu reichen Kindersegens — nach Humann gehören Abortivmittel zur Hausapotheke eines jeden türkischen Hauses! Sind dies nicht Symptome eines absterbenden Volkes, das sich selber aufgegeben hat? Besonders seit dem letzten russisch-türkischen Kriege scheint ein Druck auf den Gemütern zu lasten, der sich selbst bei den an Selbstbeherrschung gewöhnten und sonst alles so gleichmütig als Kismet tragenden Türken bemerkbar macht, und es ist wohl mit die Verzweiflung über das Unglück von Aufsen und das Elend im Inneren ihres Landes, die Mifswirtschaft und den Steuerdruck, die dem Laster der Trunkenheit jetzt eine so erschreckende Verbreitung in der Türkei verschafft. Unser sonst so ehrlicher und braver Saptieh Hussein, der uns auf unserer ganzen Reise die treuesten Dienste leistete, scheute, wenn er in unsern Ehebs (Packtaschen) eine Flasche mit Raki- oder Mastixschnaps vermutete, selbst vor einem Diebstahl nicht zurück (etwas sonst Unerhörtes bei der ehrlichen anatolischen Landbevölkerung), und als wir ihm bei unserer Rückkehr nach Angora sein wohlverdientes reichliches Gehalt auszahlten, ergab er sich sofort einem ganz unmäfsigen Alkoholgenufs, so daſs er für die nächste Zeit überhaupt unbrauchbar war.

Einschreiten des Saptiehs gelingt es, endlich das Ersehnte herbeizuschaffen" (vgl. v. Diest). Es ist uns passiert, dafs es erst den Drohungen und der Reitpeitsche des Saptiehs gelang, selbst für Geld das Verlangte zu erhalten. Es empfiehlt sich daher, immer einen Vorrat von Reis, Kaffee, Tabak etc. mitzuführen, den man bei jeder sich bietenden Gelegenheit nicht vergessen darf zu ersetzen. Die Genüsse, die dem Reisenden in einem anatolischen Dorfe geboten werden, sind für den verwöhnten europäischen Magen nicht gerade verlockend und zudem sehr einförmig und nüchtern: Häufig kann der Reisende froh sein, wenn er Jó(g)urt, γιαούρτι(ον) ja úrti (gegorene Milch) und Fodlah (Fladenbrot), ein Huhn (tawúk) und Eier (jymurtá) erhält.

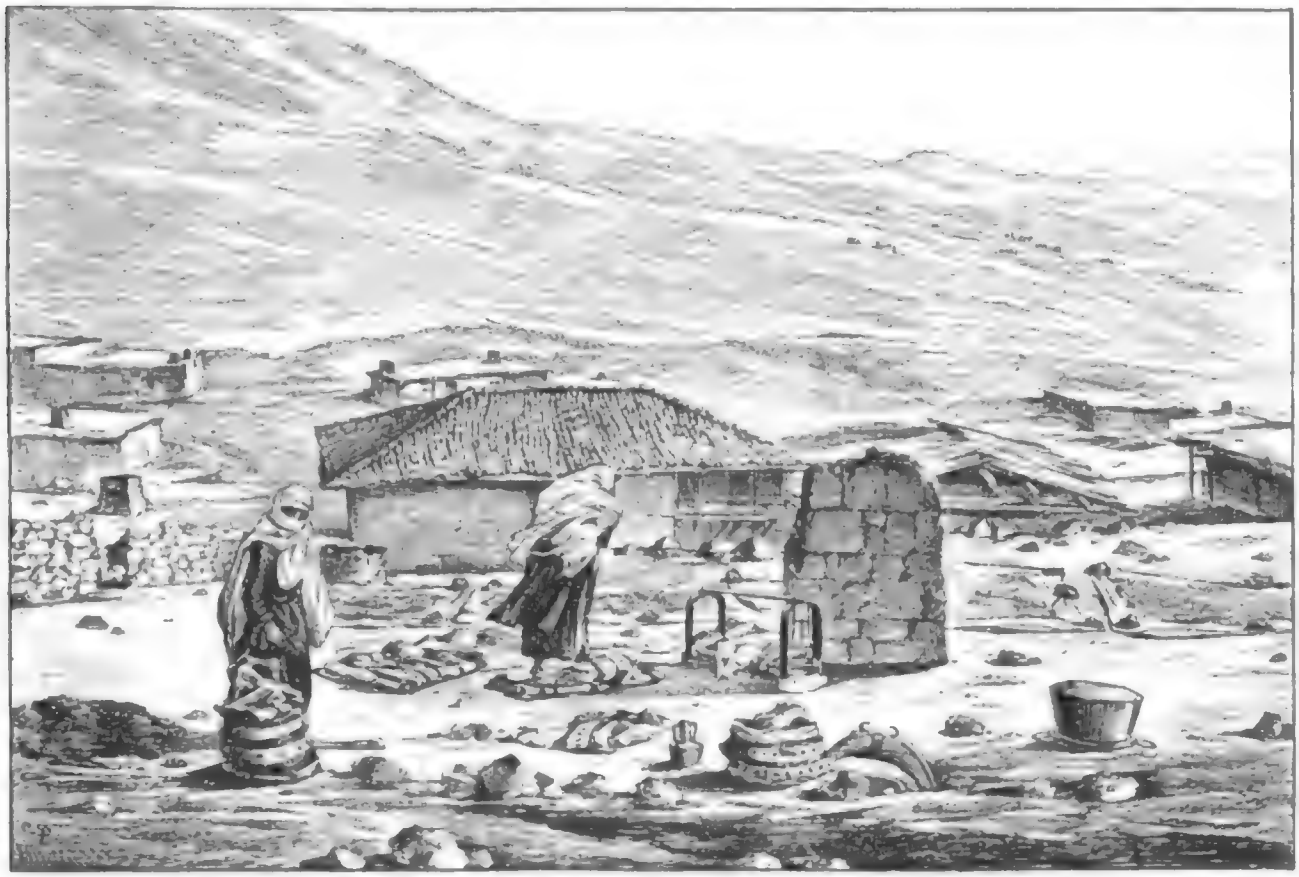


Fig. 2. Türkische Frauen, mit ländlicher Arbeit beschäftigt, in Arablár.
Nach einer Aufnahme von Pr.-Lt. Kannenberg am 12. September 1893.

Den ganzen Vordergrund des Bildes nimmt das flache Dach eines Hauses im Dorfe Arablár („die Araber", 30 km sw. von Tschangry) ein. Zwei Frauen haben Getreide, das sie eben gewaschen haben, auf grofsen, mit Steinchen festgelegten leinenen Laken zum Trocknen ausgebreitet. Daneben liegen teils halbgefüllte, teils leere Getreidesäcke herum, die der schönen Sitte gemafs mit hübschen Mustern farbig gestreift, von den Landleuten im Winter eigenhändig gewebt werden. Die ganze männliche Einwohnerschaft ist unten in der Ebene auf den Harmáns (Tennen) beschäftigt, das Getreide auszudreschen. Die Frauen sind, wie man sieht, stets, sowie sie das Haus verlassen, selbst bei ihren ländlichen Arbeiten, tief verschleiert. Der lange weifse Schleier (jaschmák) und die darunter befindliche, bis auf die Augenbrauen herabreichende, steife Kopfbedeckung (hotós) lassen nur eine schmale Öffnung für Augen und Nase frei. Die Kleidung besteht aus der enganliegenden, gefütterten wollenen Weste (jelék) und den weiten, meist buntgestreiften baumwollenen Beinkleidern (schalwár). Rechts von den Frauen, neben dem Schornsteine, erblickt man eine Wiege und im Vordergrunde einen umgestülpten, kupfernen Kessel und eine kupferne Wasserkanne, Geräte, die in keinem türkischen Bauernhaushalt fehlen dürfen.

Nach glücklicher Überwindung aller Scherereien wegen Unterbringung und Verpflegung der Pferde, Abladen und Unterstellung des umfangreichen Gepäcks, Auspacken der nötigsten Sachen und Einnahme der frugalen Mahlzeit wird der Reisende endlich Zeit finden — nicht etwa der Ruhe zu pflegen, das würde bei dem Sonnenbrande gefährlich sein, sondern die nötigen Aufzeichnungen im Tagebuche zu machen, sowie Karten und Skizzen aufzuzeichnen, wobei ihm aufeinandergepackte Koffer und Kisten Tisch und Stuhl ersetzen müssen. Rein zum Verzweifeln bringen ihn hierbei die zahllosen Fliegen, die hier zu Lande eine unerhörte Hartnäckigkeit besitzen und derart stechen, dafs einem Handgelenke und Ohren dick anschwellen und die Stiche zu bluten und zu eitern beginnen. Es ist nur jedem Reisenden zu empfehlen, auf Schutz hiergegen beizeiten bedacht zu sein.

Inzwischen gruppiert sich nach und nach um den Reisenden die ganze männliche Dorfbevölkerung. Mit dem üblichen stummen Handgrufs (Herauflangen mit der rechten Hand und Berühren von Herz und Stirn, d. h. ich bin vom Kopf bis zu den Füfsen von ganzem Herzen dein Freund) tritt jeder herein, die älteren Männer hocken sich dichter heran, die jüngeren stehen bescheiden im Hintergrunde. Alles betrachtet stumm — der Reisende kann ungestört seine Arbeiten vollenden — die nie gesehenen, wunderbaren Gegenstände; so grofs aber ihr Erstaunen, selten hört man einen lebhafteren oder überlauten Ausruf des Erstaunens, das halten die Türken unter ihrer Würde. Von Zeit zu Zeit unterbricht eine Frage die Stille — es sind überall dieselben stereotypen Fragen, die der Reisende hört, nach seiner Heimat etc. dann wieder Stille ringsum und stummes

Betrachten. Jetzt wird ein Gegenstand, der ihr Interesse besonders fesselt, ergriffen und herumgereicht. Der Reisende thut gut, sich durch freundliches Erklären das Zutrauen der Dörfler zu gewinnen. Nach und nach wird nun die Unterhaltung lebhafter und der Reisende wird, nachdem er liebenswürdig erst die Neugierde der Dörfler befriedigt hat, sie bereit finden, ihm, wenn er nicht ihren Verdacht erweckt, über alles, was er für wissenswert hält, bereitwillige Auskunft zu erteilen — die Erörterung über die hauptsächlich wissenswerten Fragen habe ich dem zweiten Teile meiner Arbeit vorbehalten.

Die Bereitwilligkeit und Dankbarkeit wird ihren Höhepunkt erreichen, wenn der Reisende den ihm zunächst sitzenden Honoratioren des Dorfes eine Cigarette oder eine Tasse Kaffee anbietet oder ein kleines Geschenk überreicht. Zu den Honoratioren gehören der Muktar (Dorfschulze), die reichsten oder ältesten Bauern (ehrwürdige Greise redet man höflicherweise mit „Hadschi", „Mekkapilger", an, gleichgültig, ob sie es sind oder nicht), von den jüngeren besonders die, welche es bis zum Tschausch (Unteroffizier, Führer von 20 Mann) oder Ombáschy (Führer von 10 Mann) gebracht haben (sie behalten diesen Titel ihr lebelang bei und werden nie ohne ihn angeredet, z. B. Hassan-Tschausch, Hussein-Ombáschy, sowie der Chodscha (Küster, Lehrer), der einzige Mann im Dorfe, welcher lesen und schreiben kann — als Zeichen seiner Würde trägt er über seinem langen Talar einen mit einem Riemen um den Leib geschnallten Tintenbehälter — und meist gleichzeitig die Geschäfte des Geistlichen versieht, zum Gebet ruft und vorbetet.

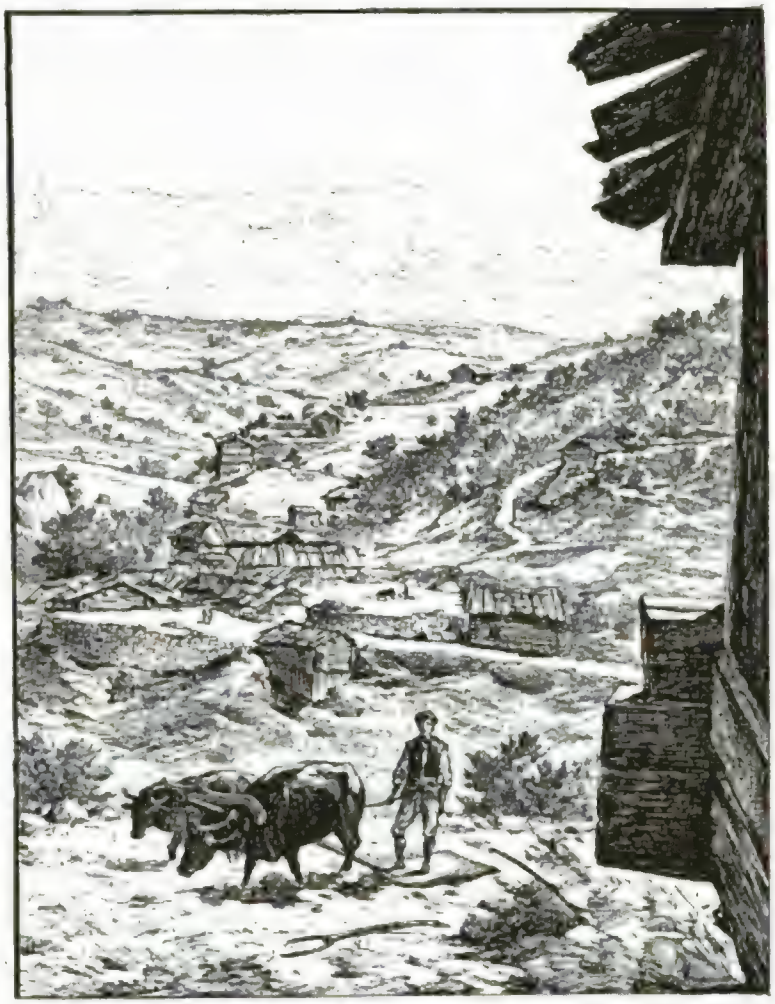


Fig. 3. Harmán (Dreschplatz, Tenne) im Gebirgsdorf Tschebni (in einem rechten Seitenthal des Dewrestschay am Nordhang des im Hintergrunde sichtbaren Karákaja „Schwarzenfels" im Kusch-Dagh „Vogelsberg"). Nach einer Aufnahme von Pr.-Lt. Kannenberg am 9. September 1893 (Über die „Tschebni" vergl. im Text unter „Kisilbasch").

Der Harmán (unten im Grunde des Thales ist noch ein zweiter sichtbar) ist ein hartgestampfter, ebener, runder Platz von 10 bis 15 m Durchmesser, rund herum (nur ein Eingang bleibt frei) mit grofsen Steinen, Baumstämmen oder einem losen Sträucherzaun eingefafst. (Häufig sind die Harmáns der ganzen Gemeinden, zur bequemeren Zehntenerhebung auf einem gemeinsamen, vom Staate eingerichteten Platze vereinigt.) Auf dem etwa $\frac{1}{2}$ m hoch aufgeschichteten Getreide wird ein von Büffeln oder Ochsen (auf unserem Bilde rechts ein Ochse, links ein Büffel) gezogener Dreschschlitten (vergl. Fig. 4) im Kreise herumgefahren, auf welchem ein Schlittenführer (nicht selten sieht man auch Frauen diese Arbeit verrichten) steht oder auf einem hierzu dienenden Schemel sitzt, der das Gespann mit einem langen Stock lenkt und antreibt und durch sein Gewicht den Schlitten auf das Getreide hinaufpreíst, um das Zerschneiden der Halme und Entkörnen der Ähren durch die spitzen, an der Unterfläche des Schlittens befindlichen Feuersteine zu fördern. Als Deichsel dient ein einfacher Baum, der hinten am Schlitten und vorne am Mittelstück des auf dem Nacken der beiden Tiere ruhenden Joches mit Lederriemen festgebunden ist. Das also zerschnittene und zermalmte Getreide wird darnach mittels einer hölzernen Forke (eine solche ist auf dem Bilde rechts im Strohhaufen steckend zu sehen) gegen den Wind geworfen, um die Spreu von den Körnern zu sondern. Der anatolische Bauer ist verpflichtet, seine Ernte so lange auf dem Harmán zu belassen, bis der Steuerpächter sich den Zehnten ($11\frac{1}{2}$ Proz.) abgeholt hat, eine Anordnung, die natürlich nur dazu dient, um zu gewissenlosen Erpressungen mifsbraucht zu werden (Vergl. über das Ganze: Kaerger „Kleinasien, ein deutsches Kolonisationsfeld" S. 20. Berlin, 1892).

Eine fast in keinem gröfseren Türkendorfe fehlende Persönlichkeit ist der griechische oder armenische Krämer (türk. bakál, griech. *ὁ μπακάλης*, ó bakalis), der seine Zahlung von den Bauern meist in natura aus den Ernteerträgen erhält.

Ein Besuch, auf den der Reisende hauptsächlich sich gefafst machen mufs, ist der Besuch von Kranken, die überall herbeiströmen und von allen möglichen Leiden, Augenkrankheiten, Geschwüren etc., geheilt sein wollen. Der „Frenki" gilt dem Türken als unbedingte Autorität in medizinischen Dingen, und der Reisende thut gut, soviel ihm seine Zeit erlaubt und soviel er ohne Schaden helfen kann, zu helfen. Durch blofses Abweisen wird man die Kranken oft gar nicht los, man gebe ihnen daher lieber, selbst wenn man ihnen auch nicht helfen kann, wenigstens irgend ein unschädliches Mittel, nur um sie zu beruhigen und selber Ruhe zu haben.

Am Tage geht der Türke nie mit seiner Frau aus und vernachlässigt sie völlig; mit Anbruch der Dunkelheit aber gehört er nach den Vorschriften des Koran zu seinen Frauen in das Haremlik, und dieses strenge Gebot übertritt er selten. Es empfiehlt sich einer nach dem andern von den Dörflern bei dem Reisenden auf türkisch, d. h. er empfiehlt sich gar nicht, sondern entfernt sich möglichst leise und unbemerkt, das gilt für besonders höflich.

Überblickt man die ganze Arbeit eines solchen Reisetages, so wird man zugeben, dafs der Reisende selbst auf einem harten Lager abends ungewiegt einschlafen wird. Aber doch möchte ich den guten Rat geben, sich nicht zur Ruhe zu legen, ohne vorher die von den liebenswürdigen Wirten herbeigeschleppten Teppiche und Decken gründlichst mit Zacherlin [1]) — von dem man nicht genug mitnehmen kann — zu bearbeiten. Das türkische Bettzeug wimmelt geradezu von allen möglichen Sorten ungebetener Ruhestörer, nicht als ob die Türken ein so unreinliches Volk wären, sondern ihre Religion verbietet ihnen das Töten dieser kleinen Tierchen.

Im folgenden soll eine Anzahl derjenigen Fragen erörtert werden, deren richtige Stellung und Beantwortung für den Reisenden von besonderem Interesse ist.

I. Die Erfragung des Ortsnamens. Die anatolischen Bauern sprechen das sogen. Kaba-türkdsche, Platttürkisch, eine Sprache von geradezu bewunderungswürdiger Einfachheit der Formen und Durchsichtigkeit des Aufbaues, die im Gegensatze zu dem mit persischen und arabischen Fremdwörtern überladenen Hochtürkisch ungemein leicht zu erlernen ist. Die Mundarten des Kaba-türkdsche und ihre Eigenheiten sind noch wenig erforscht. Vambéry unterscheidet drei türkische Mundarten für Anatolien, die Kastamboler (im Norden), die Chudawendikiarer (im Westen) und die Karamaner (im Süden), und führt nach J. v. Thury als Eigenheiten der ersteren an eine Verhärtung der Vokale ö in o und ü in u, z. B. bujuk statt böjük (grofs), okus statt ökös (Ochse). Ich habe am Kisil-Irmak dieselbe Beobachtung gemacht, bemerkte ferner umgekehrt vielfach eine Erweichung des u zu ü, z. B. szü statt szu (Wasser), Hüssēn statt Hússeïn u. a., und füge als Besonderheiten des Kaba-türkdsche noch hinzu 1. die Beibehaltung alttürkischer Worte, für die das Hochtürkische persische oder arabische Fremdwörter eingeführt hat; 2. Eigenarten wie „Köplü“ statt Köprü (Brücke), „dewrend“ statt derbend (Wachthaus, Wachtposten), „oghlú“ statt oghúl („Sohn“). Bei Erfragung eines Ortsnamens empfiehlt es sich, sich denselben mehrmals und langsam wiederholen zu lassen, da die Leute beim gewöhnlichen Aussprechen die Hälfte des Wortes verschlucken — z. B. hörte ich Hassáno' für Hassánoghlu („Hassans Sohn“, ein Dorf), Tepeléndeli' für Tepeléndelighi („Gipfelhöhle“), Nebién-da für Nebien-Dagh („Prophetenberg“), ganz im Gegensatz zu der harten Aussprache der Endkonsonanten im Deutschen, wo es Dakh lauten würde, 'Üssêna' für Husséïn-Agha („Herr Hussein“) etc. — und sie sich dann event. von dem Dragoman sofort übersetzen zu lassen, damit kein Zweifel möglich ist [2]). Die Türken haben in den eroberten Ländern, wenn auch nicht immer die Bewohner, so doch deren Sprache gründlich ausgerottet und auch nur selten die alten Ortsnamen belassen, sondern, unbekümmert um Ortssagen und Landesgeschichte, fast allen Ortschaften, Flüssen und Bergen neue Namen gegeben, und zwar die nächstliegenden, welche sich ihnen durch Farbe, Form oder irgend einen auffälligen oder zufälligen Umstand gerade aufdrängten. So ist die Ortsbezeichnung der Türken zwar oft eine sehr originelle und treffende — z. B. für einen steinigen Berg: Nal-tükén-Dagh „wo man die Hufeisen (nal) verliert“, für ein Gebirgsdorf: Aÿ-szöküsü „wo der Mond (ay) aufgeht“, für ein enges Thal: Karghá-szökmés-dewrénd, „keine Krähe schlüpft hindurch“, für einen seichten Fluss: Kyrk-getschíd, „die vierzig Furten“ (40 bedeutet türkisch soviel wie eine grofse Menge) — andere sind nach einer, oft längst vergessenen, Person benannt — z. B. Osmandschik, d. i. „Osmanchen“, Koseform für Osman, den Begründer des osmanischen Reiches, Hadschi Hamsa, „Mekkapilger Hamsa“ u. v. a., wobei der Zusatz „-Stadt, -Dorf“ einfach weggelassen wird — andere wieder nach einem längst vergessenen Ereignis — z. B. Dorf Durasyly, „bleibe gehängt“ — doch giebt die türkische Ortsbezeichnung sehr leicht zu Verwechselungen und Irrtümern Veranlassung: 1. Dieselben Ortsnamen wiederholen sich aufserordentlich häufig, die Beispiele hierfür sind unzählig. 2. Die Dorfnamen ändern sich leicht in 50 Jahren und schneller. 3. Oft existieren mehrere Namen für dasselbe Dorf und, wenn es ausgedehnt ist, für seine einzelnen Teile — im letzteren Falle empfiehlt es sich, nicht nach dem Namen der verschiedenen Gruppen (Kariehs), sondern nach dem des ganzen Diwâns („Gemeinde“) zu fragen (v. Diest). 4. Von den Flüssen haben nur die allerwenigsten (die gröfseren) einen einheitlichen Namen, die andern haben

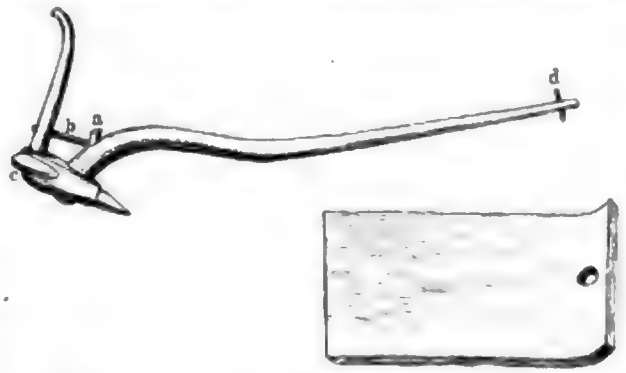


Fig. 4. Türkischer Pflug und Dreschschlitten.

Kaergers Annahme („Kleinasien, ein deutsches Kolonisationsfeld“ S. 11), dafs an Stelle des hölzernen türkischen Pfluges (den obige Abbildung darstellt) durch die Muhadschyrs die eiserne Pflugschar in Kleinasien „eingeführt, oder doch wenigstens zu allgemeiner Verbreitung gebracht“ worden sei, kann nur für ganz beschränkte Gebiete in der Nähe der anatolischen Bahn als zutreffend anerkannt werden, überall sonst ist noch immer der alte türkische Holzpflug in Brauch. Derselbe besteht aus zwei Hauptteilen: 1. Pflugsterz und Pflugschar (aus einem Stück gearbeitet); 2. Pflugbaum. Der Pflugsterz läuft oben in einen Handgriff für den Pflüger aus. Die Pflugschar hat zu beiden Seiten, rechts und links, backenförmige Verstärkungen (c), die häufig aber auch fehlen, und läuft vorne in die zum Aufreifsen des Bodens bestimmte Spitze aus. Der Pflugbaum steckt mit seinem nach hinten zu sich etwas verdickenden Ende in einer keilförmigen, oben engeren Durchbohrung der Pflugschar und wird aufserdem noch durch einen senkrechten Keil (a) festgehalten. Zuweilen wird die feste Verbindung von Pflugbaum und Pflugschar auch noch durch einen Knebel (b) verstärkt. Am vorderen Ende des Pflugbaums befindet sich ein Pflock (d), der dem Lederriemen als Halt dient, mit dem der Pflug an dem Joch zwischen den beiden Büffeln oder Ochsen befestigt wird (vergl. Fig. 3). Der hölzerne Dreschschlitten trägt an seiner unteren Fläche eine Menge scharfer, kleiner Feuersteine, die in kleine Spalte der Holzfläche eingeklemmt sind. In dem kleinen Loch in der vorderen Aufwölbung des Schlittens wird der Zugbaum (ein einfacher, dünner Baumstamm) mit einem Lederriemen festgebunden und vorne in gleicher Weise wie der Pflugbaum am Joch befestigt.

[1]) „médecine pour les mosquitos“, benannte unser armenischer Dragoman, der sein Französisch auch gerade nicht in Paris gelernt hatte, dasselbe mit unfreiwilliger Komik.

[2]) Ich liefs mir in Duraghan von einem des Schreibens kundigen Türken alle Ortsnamen, die er wufste, aufschreiben. Es stellte sich aber unzweifelhaft heraus, dafs er gar nicht richtig schreiben konnte. Das obige Verfahren bleibt daher immer das sicherste.

ein halbes Dutzend Namen und mehr, für jede Gegend einen andern; meist werden sie nach der nächsten Ortschaft genannt, die am Flusse liegt.

II. Erkundung der Nationalität der Dorfbewohner, wenn dies nicht ohne weiteres erkennbar ist, z. B. bei den Griechendörfern durch den Fortfall des Turbans (dagegen tragen die Griechen auf dem Lande überall das Fes, τὸ φέσι(ον), to fessi, und die türkische Pumphose, τὸ βρακί(ον), to wraki), und die Nichtverschleierung und die langen Röcke der Frauen, oder bei Tscherkessendörfern durch die charakteristische Tracht der Bewohner u. s. w. In Anatolien wohnen niemals Menschen verschiedener Rassen und Religionen in ein und demselben Dorfe zusammen; dies ist nur in den Städten der Fall, und auch hier haben alle ihre besonderen Stadtviertel (Mahalêha). Auf dem anatolischen Völkermarkt hat sich eine wahre ethnographische Musterkarte der verschiedensten Rassen, Typen und Trachten zusammengefunden; mehr als fünfzig Sprachidiome kann man zählen. Bunt durcheinander trifft man hier Osmánlikŏi (Osmanlidörfer), jürükkŏi (Jürükendörf.), tatárkŏi (Tatarendörf.); Kisilbáschkŏi (Kisilbaschdörf.); eski und jeni tscherkésskŏi (alt oder neue Tscherkessendörf.), abasakŏi (Abchasendörf.), gürdschikŏi (Georgierdörfer); kürdkŏi [3]) (Kurdendörf.) rumkŏi (Griechendörf.), ermenikŏi (Armenierdörf.), giaurkŏi (Giaur d. h. Genuesendörf. etc.); arnautkŏi (Albanesendörf.), bosnakkŏi (Bosniakendörf.) u. s. w.

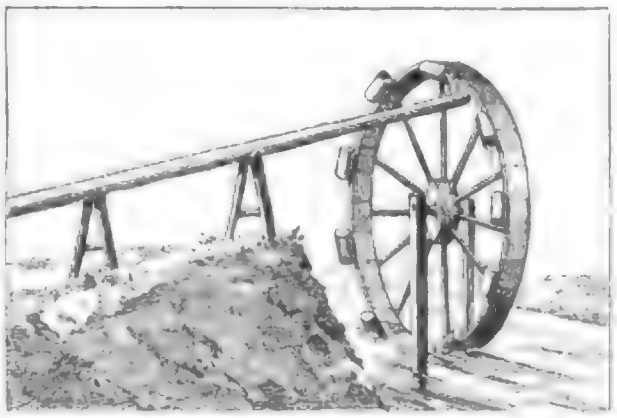


Fig. 5. Schöpfrad am Kisil-Irmak, in der Gegend von Osmandschik, zur Bewässerung von Gärten.

Das Schöpfrad dreht sich um eine Achse, die auf zwei hohen, nahe dem Ufer im Strom stehenden Holzpfeilern ruht, und reicht mit seinem unteren Teil ein bis zwei Fuß tief unter den Wasserspiegel. Durch den Strom wird es herumgedreht. An dem, dem Ufer zugekehrten Rande des Radkranzes sind etwa ein Dutzend grofse cylindrische Gefäfse angebracht, die sich unten mit Wasser füllen und dieses oben jedesmal, wenn sie den höchsten Punkt überschreiten, in die hölzerne Wasserleitung ausleeren. Die Speichen sind näher dem, dem Ufer abgekehrten Rande des Radkranzes zu mit letzteren verbunden, damit sie bei der Umdrehung nicht an das bis unter die Gefäfse reichende Wasserleitungsrohr anstofsen.

Obwohl die Nachkommen der osmanischen Türken wenig mehr mit ihren ruhmreichen Vorfahren gemein haben, nennen sie sich noch immer stolz Osmanli, um sich mit diesem Ehrennamen von ihren türkischen Stammesvettern zu unterscheiden, die keinen Teil haben an der ruhmreichen Gründung des Osmanenreiches, den jetzt zumeist schon sefshaft gewordenen Turkmenen und den nomadischen Jürüken (d. i. „Wanderer"), Götschebehs (d. i. „Nomaden", von götschmék umherziehen) und Tataren. Man darf keinen Osmanli „Türke" nennen; dies gilt ihm als Schimpfwort und ist ihm gleichbedeutend mit „grob", „bäurisch". Indessen haben jene von den Osmanli verächtlich „Türk" genannten nomadischen Stammesvettern den türkischen Typus besser bewahrt als die Osmanli. Infolge ihrer aufserordentlichen Vermischung mit den unterworfenen Völkerschaften, mit deren Frauen sie ihre Harems anfüllten, haben die letzteren — was sie allerdings nur verschönern kann — kaukasische, armenische [4]) griechische, slavische Züge, nur nicht türkische, und selbst im osmanischen Stammlande in Kleinasien trifft man jetzt wieder, wie vor alters, nur noch friedliche, ackerbauende Phrygier, Lydier, Syrer [5]) —

„Die fremden Eroberer kommen und gehen;
„Wir gehorchen, aber wir bleiben stehen."
Schillers „Braut von Messina".

Eine rätselhafte Sonderstellung nehmen die anatolischen Kisilbásch („Rotköpfe") ein. Sie haben wohl sicher nichts mit der den Türken tief verhafsten, in Persien weit verbreiteten Sekte der Kisilbasch zu thun, sondern haben diesen Namen wohl nur als Ausdruck des Hasses und der Verachtung von den Türken erhalten, die ihnen nächtliche Orgien und alle möglichen Schlechtigkeiten nachsagen und sie wie die Pest meiden. Die europäischen Reisenden schildern die Kisilbasch dagegen einstimmig als friedliche, fleifsige und sittenreine Menschen. Man neigt jetzt der Ansicht zu, sie für Ureinwohner zu halten, die ehemals aus Furcht zwar äufserlich zum Islam übergetreten waren, aber heimlich gewisse Erinnerungen an altchristliche Bräuche aufbewahrten. So sind ihre „nächtlichen Orgien" wahrscheinlich nichts als eine Erinnerung an die altchristliche Abendmahlsfeier, sie finden sogar noch immer an dem der Eucharistie geweihten Abend (Donnerstags) statt.

Die Kisilbasch nennen sich selber Alewi und bilden wohl zusammen mit den über die ganze Halbinsel zahlreich verbreiteten und von den Türken meist ebenfalls als Kisilbasch bezeichneten Tschepni, Tschebni (τζεπνίδες) oder Tschetmi, den Tachtadschi („Brettschneider", „Holzarbeiter"), sowie den Ansarie in Ost- und Südostkleinasien die Überreste der kleinasiatischen Urbevölkerung [6]).

Zu dem Teile der unterworfenen kleinasiatischen Bevölkerung, der islamitisch geworden ist, gehören auch noch die Kurden, Lasen und zum Teil die Griechen. Christlich geblieben (sogen. Rajah) sind nur 1. völlig die Armenier, 2. zum Teil die Griechen (die der Türkei werden von den Türken Rum [d. i. Romäer, Ῥωμαῖοι, Angehörige des oströmischen Reiches] genannt, die des Königreichs (türk.: Jûnanistan) dagegen Jûnanli, d. i. Ionier). 3. Die vereinzelten Giaurkŏi in Westkleinasien, bewohnt von Levantinern, Genuesen oder Franken, die, nach ihrer Nationalität befragt, sich zumeist als „Katholiken" bezeichnen.

Zu diesem schon an sich bunten Völkergemisch Anatoliens sind nun in neuerer Zeit noch die verschiedenen Muhadschýrs („Flüchtlinge", „Auswanderer") hinzu-

[3]) Mit kürdkŏi (Kurdendorf) ist nicht zu verwechseln der auch vorkommende Dorfname Kurdkŏi (Wolfsdorf), Kurdluhan (Wolfsherberge).

[4]) Ausgesprochen armenische Züge hat z. B. der jetzige Sultan, was von allen bestätigt wird, die ihn gesehen haben.

[5]) Vgl. hierzu die anregende Schrift von G. de Lapouge, „Leben und Sterben der Völker", übersetzt von Otto Ammon. „Tägliche Rundschau" vom 18. November 1894.

[6]) Vgl. Vambéry S. 607; Kiepert „Die Verbreitung der griechischen Sprache im pontischen Küstengebirge", S. 6; v. Diest in Petermanns Mitteilungen Nr. 94, S. 27; Humann, „Reisen in Kleinasien", S. 83 bis 84 und 159 und Vortrag „Verh. d. Ges. f. Erdk.", Bd. VII (1880). S. 246.

gekommen, das sind 1. die von den Russen aus ihrer kaukasischen Heimat vertriebenen mohammedanischen Tscherkessen, Abchasen und Georgier, die in zwei grofsen Fluten (1858 bis 1865 und 1877 f.) die Halbinsel überschwemmten (daher eski und jeni, s. o.), 2. mohammedanische Flüchtlinge aus der europäischen Türkei und ihren Grenzländern: Bosniaken, Pomaken (d. s. mohammedanische Bulgaren) und Arnauten (Albanesen) (vgl. v. Diest, S. 50 und 86).

III. Die Erfragung der Einwohnerzahl. Da eine Zählung der einzelnen Personen selbst für die Städte nicht üblich ist, sondern stets nur die Zahl der einzelnen Häuser bekannt ist, so fragt man, der landesüblichen Berechnung folgend, besser auch nur „Katsch ewlér?“ „wieviel Häuser“ der betreffende Ort hat. Rechnet man dann auf ein Haus etwa fünf Personen, so wird man auf diese Weise die Einwohnerzahl annähernd richtig bestimmen können.

IV. Die Erfragung der politischen Zugehörigkeit des betreffenden Ortes ist für die genauere Festlegung der politischen Landeseinteilung von Wert. Die Frage hat festzustellen, zu welchem Amtsbezirk, Kreis etc. jeder Ort gehört, sowie die Namen der vorgesetzten Behörden:

köi, Dorf — diwán, Gemeinde — muktár, Dorfschulze;
nahie, Amtsbezirk — müdir, Amtsvorsteher;
kasa, Kreis — Kaimmakám, Landrat;
szandschák, Reg.-Bezirk — mutessarif, Reg.-Präsident;
wilajét, Provinz — wali, Oberpräsident.

Auch die Gesamtheit der zum Nahié gehörigen Ortschaften wissen einem die Einwohner meist richtig anzugeben. Die Grenzen der Provinzen sind durch Grenzsteine festgelegt. Der Reisende weise seinen Führer an, ihn auf dieselben aufmerksam zu machen.

V. Die Erkundung der weiteren Umgebung versäume man nirgends, wo sich Zeit dazu findet. Hierzu gehört 1. Anvisieren sämtlicher im ganzen Umkreise sichtbaren Ortschaften, Berge etc. und Feststellung ihrer Namen etc. Auch während des Marsches wird man gut thun, an besonders geeigneten Punkten, die eine weite Übersicht gewähren, zu diesem Zwecke einen Halt einzulegen. Die Entfernung der Ortschaften stellt man dann annähernd durch Schätzen (hierin mufs man sich durch alle möglichen sich bietenden Anhaltspunkte Übung zu verschaffen suchen) oder Erfragen fest. 2. Aufzeichnen der verschiedenen aus dem Orte abführenden Strafsen und ihrer Richtung, sowie der an ihnen liegenden Ortschaften und ihrer Entfernung. Besonders wenn diese Strafsen nach besuchten Marktflecken führen, wird man oft weithinreichende, ziemlich genaue Angaben über die an der Strafse gelegenen Ortschaften und ihre Entfernung erhalten. Die Bauern rechnen die Entfernungen nach Wegstunden (szahát, gesprochen szat[7]); eine solche Wegstunde beträgt nach den hierüber gemachten Beobachtungen ziemlich genau 5 km.

Die besten Kenner des Landes sind die Katýrdschi (Maultiertreiber), die oft die ganze Halbinsel kreuz und quer durchzogen haben. Man thut gut, wenn man einen solchen zur Führung des Packpferdes für die Dauer der Reise in Dienst nimmt. Vielfach empfiehlt es sich auch, noch in jedem Quartier für den nächsten Tag einen ortskundigen Führer (Jol gösterén) zu mieten, der einem die umliegenden kleinen Ortschaften nennt. Doch versichere man sich, dafs derselbe am nächsten Morgen auch wirklich erscheint. Häufig passiert es einem, dafs man ihn am nächsten Morgen in der Frühe vergebens erwartet.

VI. Erkundigung nach der wirtschaftlichen Beschäftigung der Bewohner, Ackerbau, Viehstand etc.

Ich will hier, statt die verschiedenen Fragen schematisch aufzuzählen, ganz kurz ein Bild der einschlägigen Verhältnisse entwerfen, wie sie sich für den mir bekannten Teil Anatoliens nach meinen Erfahrungen darstellen: Die Türken haben zwar längst ihr asiatisches Nomadenleben aufgegeben und sind ansässig geworden, aber dieses hyperkonservative Volk ist mit seinen tiefeingewurzelten Neigungen in erster Linie ein Hirtenvolk geblieben. Ihre Herden sind ihr Reichtum und ihr Stolz, sie geben ihnen Nahrung und Kleidung, sie sind ihr Alles. Ihrer Herden wegen ziehen die anatolischen Türken — besonders die Turkmenen — teilweise heute noch wie ehedem in Asien, des Sommers fröhlich hinauf auf die Berge in die Jaila (Alpe, Bergweide, Sommerdorf) und erst zum Winter wieder hinab in das geschützte Thal, in ihr Kyschlak (Winterdorf), wo sie sich mit Weben und Spinnen beschäftigen.

Der Ackerbau ist den Türken immer etwas Fremdes, ihren Neigungen Widersprechendes geblieben, sie haben ihn bei der Eroberung des Landes von den unterworfenen Völkerschaften angenommen und seitdem in all den verflossenen Jahrhunderten nicht einen einzigen Fortschritt, keine einzige Verbesserung gemacht. Ihr Pflug ist ein geradezu vorsintflutliches Ackergerät. Konrad Dernschwamm hat ihn auf uralten Grabsteinen abgebildet gefunden. Dieser Pflug ritzt den Boden nur oberflächlich auf und ist völlig ungeeignet, die Ertragsfähigkeit des Landes auch nur annähernd auszunutzen. Wenn trotzdem der Boden dem anatolischen Bauern seine geringe Mühe überreich lohnt, so ist das nur ein Beweis für die aufserordentliche Fruchtbarkeit des Landes. Das Düngen ist im Inneren Anatoliens so gut wie unbekannt. Das Dreschen geschieht in der Weise, wie wir es von den jüdischen Erzvätern aus der Bibel kennen, wo geschrieben steht: „Du sollst dem Ochsen, der da drischet, nicht das Maul verbinden!“ (vergleiche Fig. 3 und 4). Als Erntewagen dient die Araba, ein zweirädriger Büffelkarren, wie ihn wahrscheinlich schon die Stammväter der Türken vor Jahrtausenden in den asiatischen Steppen mit sich geführt haben. — So gering bei den Türken Neigung und Verständnis für den Ackerbau sind, so grofs ist ihre Freude am Gartenbau. Mit liebevollem Fleifs und vieler Mühe wissen sie in sonst wüsten und kahlen Gegenden wahre kleine Oasen hervorzuzaubern. Oft genug hat man Gelegenheit, ihre oft viele Kilometer langen Wasserleitungen zu bewundern, und am Kisil-Irmak und andern Flüssen trifft man allerorten die sinnreichen Schöpfräder an, die das Wasser fortdauernd selbstthätig über das hohe Flufsufer hinweg in die Gärten leiten (Fig. 5).

VII. Die Erkundung von Altertümern.

Die Türken sind bei ihrer Eroberung so gründlich zu Werke gegangen, dafs sie ihre Religion und Sprache in kürzester Zeit in einem Lande zu nahezu unumschränkter Herrschaft gebracht haben, das das Stammland des paulinischen Christentums und die stärkste Kolonie des Hellenismus durch ein Jahrtausend gewesen war. Die eroberten Städte haben sie nicht nur zum grofsen Teil von Grund aus zerstört, sondern ihnen meist auch ihren Namen genommen und dadurch ist das Auffinden und die Bestimmung der Lage so vieler wichtiger alter Städte für uns so schwierig, wenn nicht oft unmöglich gemacht. Man braucht nur z. B. einen Blick in

[7]) „Katsch szahát?“ heifst „Wieviel Stunden?“ „Wie weit?“ Dagegen „szahát katsch?“ Welche Stunde?“ „Wieviel Uhr?“

Ramsays „Asia Minor“ zu thun, um zu sehen, welche verwickelten Kombinationen und Hypothesen die gelehrte Forschung nötig hat, um nur ein einigermafsen getreues Bild der alten Topographie des Landes wiederherzustellen. Die Stätten einer uralten Kultur und Geschichte tragen türkische Namen, die völlig ungeschichtlich und meist ganz nichtssagend, sich zuweilen höchstens auf eine charakteristische Äufserlichkeit beziehen. Die gewöhnlichste türkische Bezeichnung für antike Ruinen ist „Kaléh“, „Burg, Schlofs“ (dim. „Kaledschik“), in manchen Gegenden (z. B. im Pergamenischen, am unteren Kisil-Irmak u. a.) auch „Assár“, d. i. arab. „Denkmal“ (dim. „Assardschik“), seltener Wirán, „Schlofs“, oder „Sachár“, d. i. arabisch „doppelfarbig“, „Morgendämmerung“, oder „Mamurt“, „Namurt“, „Namrud“ für einen Cyklopenbau (nach v. Diest wohl eine Erinnerung an den sagenhaften Helden des Ostens, Nimrod, den Herakles der Assyrer; vergl. auch den Nimrod-Dagh in Syrien), häufig auch blofs Üjük, „Hügel“ (Humann-Puchstein, S. 167 u. a.) oder „Tepeh“, „Hügel“, besonders „Schech-tepeh“, „Häuptlingshügel“, für tumuli (Königsgräber); mit „Eski-Han“, „alte Herberge“ werden alle an einer Strafse gelegenen Ruinen bezeichnet; „Jasyly Kajah“, „beschriebener Fels“ oder „Jasyly tasch“, „beschriebener Stein“ und Szurét, „Bild“, ist die gewöhnliche Bezeichnung für Inschriften und Skulpturen. Erstaunlich ist die Unkenntnis der Türken betreffs der Altertümer und dies nach 500jähriger Herrschaft in einem Lande, das man ein Altertumsmuseum im grofsen nennen kann! Ihr ganzes geschichtliches Interesse erschöpft sich in dem alles übrige hochmütig abweisenden Stolz auf die ruhmvolle Gründung des osmanischen Reiches. Auf den Wissensdurst und das Interesse des Frenki für „Antika“, sehen die Türken fast mitleidig herab als auf einen unschädlichen Spleen, an den man sich gewöhnen müsse. Im Inneren Anatoliens passiert es einem noch oft, dafs die Dörfler einen auf die Frage „Antika búrada wármy“? „Giebt es hier Altertümer“? grofs ansehen; man mufs ihnen erst umständlich erklären, was man unter „antika“ versteht.

Häufig aber geht ihnen das Verständnis dafür überhaupt ab: Wohl jeder Reisende kann ein Geschichtchen davon erzählen, wie ihm von den Dörflern „antika, tschok eski“! („Altertümer, sehr alt“!) angepriesen wurden, wie er sich, eben erst ermüdet in dem Dorfe angekommen, wieder auf den beschwerlichen, mühsamen Weg machte und — was fand er: natürliche groteske Felsformationen, die die Bauern für ein „Kaleh“ gehalten hatten (vergl. v. Diest a. a. O., S. 28 und 45; Humann-Puchstein, S. 34). Wir glaubten nach den Schilderungen der Leute in der Nähe von Bojabad ein grofses Ruinenfeld mit kolossalen Säulen zu entdecken und fanden — die prachtvollen Basaltsäulen von Kurú Seráï (s. Globus, Bd. 65, Nr. 8, Abbild.)

Fragt man einen Türken nach dem Alter der Ruinen, so erhält man meist die stehende Antwort: „Dschénowes wakytdan“! „Aus der Zeit der Genuesen!“ (Genua ital.: Dschénowa). Damit bezeichnen sie überhaupt die Urzeiten, während ihnen die Zeit der „Eski Jünänly“ „Alten Griechen“ (eig. „Ionier“) demgegenüber stets als neu erscheint (v. Diest in Petermanns Mitteilungen, Heft 94, S. 11; Hirschfeld in der „Deutschen Rundschau“ von 1883, „Ein Ausflug in den Norden Kleinasiens“ IV, S. 54).

Das einzige Interesse, das die Türken an den alten Ruinen nehmen, ist, dafs sie verborgene Schätze in ihnen zu finden hoffen. Sonst empfinden sie gegen dieselben nur eine abergläubische Scheu und fürchten sie als Behausung von „Dschins“, „Bösen Geistern“ [8]) und hegen selbst noch gegen die traurigen Trümmer, die der Fanatismus ihrer Vorfahren übriggelassen hat, einen grenzenlosen Hafs und eine tiefe Verachtung oder mindestens Gleichgültigkeit (vergl. Pischon, S. 88 f.). Achtlos haben sie die herrlichsten alten Säulenreste, Inschriften und Skulpturen zum Bau von Festungsmauern (Sinope, Angora), Häusern und Gartenmauern verwendet. Auf manchen türkischen Friedhöfen (z. B. Irawly, nördlich Angora) findet man antike Löwen und Säulentrommeln als Grabsteine vor; dies merkwürdige Verfahren entsprang aber nicht etwa dem Schönheitssinne der trauernden Hinterbliebenen, sondern sie fanden die antiken Steine wegen ihrer Schwere für besonders geeignet, das Aufscharren der Leichen durch Hyänen zu verhindern. Mehr praktischen Sinn als Kunstverständnis mufs auch jener anatolische Landmann besessen haben, der, wie v. Diest erzählt, eine antike Säulentrommel als — Ackerwalze benutzte (a. a. O., S. 86).

Die Geschichte des Opiums nach chinesischen Quellen.

Die wahrscheinliche Eröffnung Chinas für den Welthandel und die mögliche Verpfändung der chinesischen Zolleinnahmen als Folge des Krieges mit Japan, lassen es wichtig erscheinen, die chinesischen Ansichten über den Opiumhandel kennen zu lernen. Thatsachen zwingen uns zu der Annahme, dafs Opium resp. Mohn schon seit sehr langer Zeit in weiten Gebieten Chinas wuchs. Da sein Anbau aber formell erst durch den jetzigen Kaiser gestattet ist, machen die Chinesen die Engländer und besonders die indische Regierung für die Einfuhr der Pflanze und des Opiums verantwortlich. Es ist daher von aufserordentlichem Werte, in dieser Streitfrage einen Bericht des Dr. Edkins [1]), der aus chinesischen Quellen schöpft, darüber zu hören. Dr. Edkins war lange Jahre Missionar in China.

Der Mohn wurde den Chinesen von arabischen Händlern in der Zeit vom 7. zum 8. Jahrhundert v. Chr. gebracht. Sein Anbau begann in China im 8. Jahrhundert. Mohn erscheint bereits in der kaiserlichen Pharmakopie vom Jahre 973 v. Chr. In einer auf kaiserlichen Befehl im 11. Jahrhundert zusammengestellten „Materia medica“ bemerkt der Herausgeber: „Mohn findet man überall“. Nach Dr. Edkins geht daraus wohl hervor, dafs, wenn der Name Opium auch noch nicht in den Büchern vorkam, doch die Pflanze, aus der dasselbe erzeugt wurde, in der Zeit von Su Sung allgemein bekannt war.

Am Ende des 15. Jahrhunderts erscheinen die Portugiesen als Haupthändler im fernen Osten. Nach Barbosas Bericht aus jener Zeit war Opium auch unter jenen Waren, die von Arabern und heidnischen Händlern nach Malakka gebracht wurden, um als Tauschartikel für die Waren der sunesischen Djunken zu dienen. A-fu-yung, wie die Art der Zubereitung des Opiums nach dem arabischen Worte afyun im 16. Jahrhundert benannt wurde, ist in chinesischen Büchern aufs genaueste beschrieben. In einem chinesischen Tarife von 1589 ist Opium auf zwei Stäbe Silber für zehn Katties (à 1¼ Pfd.) bewertet. Im Jahre 1615 trat ein neuer Tarif in Kraft. Die Araber, die Portugiesen und augenscheinlich auch die Holländer waren alle an dem Opiumhandel mit China

[8]) Dschinnen, nach Pischon „Der Einfluss des Islam“ (Leipzig 1881), arabische Verstümmelung des lateinischen Wortes Genien, Geister. (Das Dsch für G ist durch italienische Vermittelung entstanden.)

[1]) Historical Note on Opium and the Poppy.

lange beteiligt, bevor die Englisch-ostindische Kompagnie 1637 in Beziehungen mit diesem Lande trat.

Das historisch-geographische Werk „Hoi-kwo-tú-chi" giebt an, dafs im Jahre 1662 ein Einfuhrzoll von 3 Taël per Pikul (133⅓ Pfd.) und später noch ein Zuschlagszoll für Opium erhoben wurde. Im Jahre 1687 wurde noch eine weitere Abgabe vom Opium erhoben, die sich auf 6 Proz. des Preises vom Opium nach dem Wertbuche des Steuerhauses von Kanton belief und vom Schatzamte in Peking gebilligt wurde.

Ein chinesisches Werk handelt davon, dafs das Opiumrauchen sehr früh in Formosa bekannt war und dafs das Opium von Java gekommen sei. Mohn wuchs nach einem Berichte in Java um 1629.

Vom letzten Kaiser der Ming-Dynastie (1628 bis 1644) war ein Edikt gegen das Tabakrauchen erlassen worden. Es blieb ohne Wirkung und führte nur zum Gebrauch von Opium und andern Stoffen, die gleichzeitig mit Tabak oder als Ersatz dafür gebraucht wurden. Seit dieser Zeit datiert der Ursprung des Opiumrauchens in China, also viel früher als die Englisch-ostindische Kompagnie auf dem dortigen Schauplatze erschien. 1729 wurde zwar auch das Opiumrauchen mit dem kaiserlichen Bann belegt; das Anti-Opiumedikt war aber merkwürdigerweise nicht gegen die Konsumenten, sondern gegen die Händler mit Opium gerichtet. Dennoch blieb der Handel mit Opium wie vorher bestehen; jährlich wurden damals 200 Kisten eingeführt und 1767 war die Menge schon auf 1000 Kisten gestiegen. Der Zoll betrug 3 Taëls für die Kiste. Der Verkauf war also gesetzlich verboten, doch wurde die Einfuhr der Droge bei den Zollämtern in Amoy und Kanton niemals verweigert. Der Import wuchs ständig während der Zeit, als er in den Händen der Portugiesen war, bis englische Kaufleute ihn 1773 nach der Eroberung von Bengalen in die Hand nahmen. Erst 1781 nahm die Englisch-ostindische Kompagnie den Opiumhandel für sich allein in Anspruch, also in einer Zeit, als Opium schon seit 200 bis 300 Jahren einen gesetzlich gestatteten Einfuhrartikel bildete.

Die aufserordentlich schnelle Verbreitung der Sitte des Opiumrauchens führte endlich ein Verbot gegen die Einfuhr von Opium in den Jahren 1799 bis 1800 herbei. Es blieb aber ohne Wirkung. Das Volk verlangte Opium, die Beamten rauchten selbst und obgleich die Einfuhr durch Gesetz in der Hauptstadt verboten war, gestatteten es die öffentlichen Behörden an der Küste. Natürlich entwickelte sich dadurch ein Schmuggelhandel unter Protektion der Behörden. Im Jahre 1822 wurde dann von den Einfuhrhändlern mit diesen ein Abkommen getroffen, nachdem ein fester Betrag für jede Kiste bezahlt wurde. Von dieser Summe bezogen die civilen und militärischen Beamten vom Vizekönig abwärts jeder einen entsprechenden Anteil. Die Summen wurden monatlich regelmäfsig bezahlt. Diese Berichte Edkins sind wohl geeignet, den alten Glauben, dafs die Engländer an dem Mifsbrauch des Opiums in China allein Schuld seien, zu ändern.

G.

Zur Kenntnis der Vogesenseen.

Die am Westabhange der Vogesen liegenden Seen von Gérardmer, Longemer und Retournemer sind neuerdings von J. Thoulet (Bulletin de la Société de Géographie, Tome XV, p. 4. Paris 1894) eingehend untersucht worden. Die Ergebnisse seiner Forschungen bestätigen die Ansicht von Ch. Grad, dafs das Becken von Retournemer schon vorglacialer Bildung sei, während die beiden andern Seen den Gletschern der Eiszeit ihren Ursprung verdanken: sie nehmen kleine Thäler ein, welche durch Endmoränen abgeschlossen sind, so dafs das von den Bergen herabströmende Wasser sich hier zu Seen aufstauen mufste. Der Abflufs von Longemer durchbricht diese Moräne, bei dem See von Gérardmer dagegen wird durch sie der natürliche Lauf des Wassers thalabwärts (nach Westen hin) gehemmt. Nur wenig Wasser sickert durch das Geschiebe der Endmoräne hindurch, vermehrt sich durch beiderseitige Zuflüsse und ergiefst sich dann auf dem natürlichen Wege über Tholy zur Moselotte. Den Hauptabflufs aber sendet der See jetzt von seinem Ostende aus durch ein anderes Thal zur Vologne.

Der See von Gérardmer wird von Bergen eingeschlossen, die sich bis zu 300 m über dem Seespiegel erheben. Die Bäche, welche von ihnen herabstürzen, führen dem See im Herbst und Frühling eine Menge Geröll zu. Hierdurch bildet sich an der Mündung jedes Baches eine Anhäufung von Kies, welche allmählich durch die Wellen ausgebreitet wird, weniger nach der Mitte zu als gegen den Strand, so dafs der Rand des Beckens bis zu einer Tiefe von etwa 1 m von einer gleichmäfsigen Kiesschicht bedeckt wird. Nach der Mitte hin nimmt der Kies immer mehr ab; an seine Stelle tritt schliefslich eine mindestens 2 m tiefe Schicht von Diatomeenschlamm. Niemals findet sich in diesem mittleren Teile des Seegrundes ein Kieskorn, so dafs sich hieraus mit ziemlicher Sicherheit schliefsen läfst, dafs im See von Gérardmer — wenigstens in den tiefen Lagen — eine Ausfüllung durch Sedimente nicht stattfindet.

Die Höhenzüge, welche den See von Longemer begleiten, erreichen bis 330 m über dem Seespiegel. Ihr Abhang ist besonders steil am Ostufer des Sees und setzt sich in gleich schroffer Neigung unter dem Seespiegel fort. Der westliche Abhang ist wesentlich sanfter. Wie bei Gérardmer ist der Seeboden am flachsten am Abflufs, in diesem Falle also vor der Moräne, die vom Flusse durchbrochen wird. — Die Isobathen verlaufen hier regelmäfsiger als bei dem See von Gérardmer, bei welchem letzteren zahlreiche kleine Zuflüsse an ihrer Mündung in den See Geröllbänke bilden, und so die Isobathen zu beträchtlichen Abweichungen veranlassen. Der See von Longemer dagegen hat aufser der Vologne nur sehr wenige und unbedeutende Zuflüsse. Die Vologne aber, welche den See durchfliefst, hat sich bereits oberhalb im See von Retournemer geläutert und führt bei dem Eintritt in Longemer fast gar keinen Kies mehr. — Auf dem Seegrunde finden sich, besonders an der steil abfallenden Ostseite, zahlreiche Felsblöcke, die von den benachbarten Höhen herrühren. Sie bilden ein grofses Hindernis für den Fischfang, noch mehr aber die Baumstämme, die auf dieselbe Weise in den See gelangt sind und öfters zwischen Felsblöcken eingeklemmt emporragen. Mit Ausschlufs des kiesbedeckten Gebietes am Rande des Beckens wird auch hier der Grund von sehr feinem Diatomeenschlamm gebildet.

Der See von Retournemer ist der höchstgelegene und zugleich auch der kleinste dieser Seen. Die umgebenden Berge überragen ihn noch um 300 bis 400 m. Sein Becken füllt sich schnell zu, weniger durch die von den benachbarten Bergen herabstürzenden Felsblöcke, als durch Kies und organische Stoffe, welche die kleinen Zuflüsse in ihm ablagern; auch schreitet die Torfbildung vom Rande nach der Mitte zu unablässig vor. Im Jahre 1877 konstatierte Zeiller eine Maximaltiefe von 19 m; im Jahre 1889 fand Thoulet jedoch nur noch eine solche von 11,6 m; hiernach hat sich also der Seeboden im Laufe von 12 Jahren um 7 m erhöht. —

Digitized by Google

Der Schlamm besteht zumeist aus sich zersetzenden Blättern.

Wärmemessungen wurden in verschiedenen Tiefen in den Seen von Gérardmer und Longemer vorgenommen. Sie führten während des Sommerhalbjahres zu folgendem Ergebnis:

Im Gérardmer war am 19. und 21. August 1890 die Temperatur des Wassers an der Oberfläche durchschnittlich 19,4°, die Temperatur des Wassers in 35,4 m Tiefe 5,9°.

In Longemer ergab sich am 28. bis 29. Juli 1889 als Temperatur des Wassers an der Oberfläche durchschnittlich 15,5°, die Temperatur des Wassers in 25 m Tiefe 4,4°.

In beiden Fällen nahm die Temperatur von der Oberfläche nach dem Grunde hin nicht gleichmäfsig ab. Sie war langsamer sowohl in den obersten als in den unteren Schichten. Sehr schroff wechselte sie („Sprungschichte") im See von Longemer bei einer Tiefe von 7 bis 8 m, in dem von Gérardmer bei 10 m.

Im Winterhalbjahre ergaben die Messungen in dem von Eis bedeckten See von Longemer am 27. Januar 1894: der Temperatur des Wassers unmittelbar unter der Eisdecke 1,2°, der Temperatur des Wassers in 29 m Tiefe 3,3°.

Auch hier war die Temperaturzunahme von der Oberfläche bis zum Grunde nicht gleichmäfsig. Am schroffsten wechselte die Temperatur von der Wasseroberfläche bis zu etwa 1 m Tiefe; sie nahm hier um 1,5° zu. Von da an bis zum Grunde stieg die Temperatur innerhalb der 28 m nur noch um 0,6°.

Die Messungen bestätigten im übrigen, dafs die Erwärmung der tieferen Wasserschichten in einem See in erster Linie nicht von den mittleren Temperaturen der Sommermonate abhängen, sondern von den Temperaturschwankungen, die während dieser Sommermonate stattfinden.

Für Oberfläche, Kubikinhalt und gröfste Tiefe der Seen wurden folgende, zum Teil abgerundete Werte gefunden:

	Höhenlage	Oberfläche qkm	Kubikinhalt cbm	gröfste Tiefe
Gérardmer	660	1,1	17 900 000	36,2
Longemer	736	0,74	9 800 000	29,4
Retournemer . . .	778	—	—	11,6

W. Petzold.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

Die russische Expedition nach Abessinien unter Oberst Leontiew hat sich am 9. Juni wieder in dem Hafen Obök im Golf von Aden nach der Heimat eingeschifft, nachdem sie, wie verlautet, die freundschaftlichen Beziehungen zwischen der orthodox-russischen und der abessinischen Kirche befestigt, Handelsbeziehungen zwischen Rufsland und dem Reiche Menileks angeknüpft und dabei auch wissenschaftliche Forschungen gemacht hat. Zugleich mit den Russen gehen drei abessinische Detschasmatche (Herzöge) und der Abuna (Bischof) von Härär nach Petersburg, um dem russischen Kaiser zu seiner Thronbesteigung Glück zu wünschen. Die Gesandtschaft war über den französischen Hafenplatz Dschibuti und Härär nach Schoa gelangt und hatte sich aller Unterstützung der befreundeten französischen Behörden zu erfreuen. Es ist selbstverständlich, dafs die Expedition politische Nebenzwecke hatte und zur Stärkung Menileks beitragen sollte, welcher die italienische Schutzherrschaft leugnet.

Der um die Kunde Indiens hochverdiente Professor Valentin Ball, welcher Direktor des naturwissenschaftlichen Museums in Dublin war, ist daselbst am 15. Juni 1895 gestorben. Er war von Fach Geologe und lange im Dienste der geologischen Landesaufnahme Indiens thätig, wobei er das Land in den verschiedensten Richtungen kennen lernte. Unter seinen Schriften, die nicht speciell geologischen Inhalts sind, ragen hervor: „Jungle Life" (1879) und „Diamonds coal and gold in India" (1881). Mit Medlicott und Malet zusammen gab er das grofse Handbuch der indischen Geologie heraus.

Überreste der Ureingeborenen Jamaikas, der Arawaken, sind neuerdings in einer Höhle entdeckt und in das Museum der Hauptstadt Kingston überführt worden. Die Insel soll bei der Entdeckung durch Kolumbus im Jahre 1494 nicht weniger als 600 000 Einwohner gezählt haben, von denen infolge der nichtswürdigen Behandlung durch die Spanier schon nach 150 Jahren kein einziger mehr übrig war. Überreste der Ureingeborenen und ihrer Erzeugnisse sind daher sehr selten: sie beschränken sich auf einige einfache Töpferwaren, Feuersteingeräte und Perlen. Zwei Schädel aus der miocänen Kalksteinhohle von Pedro Bluff (welche Prof. W. Flower in London beschrieben hat) waren bislang die einzigen, welche von den Arawaken uns erhalten schienen.

Im Beginne dieses Jahres ist nun, wie J. E. Duerden meldet (Nature, 20. Juni), in den felsigen Teilen der Port Royal Mountains in beinahe 700 m Höhe eine kleine und niedrige Höhle (20 Fufs lang, 3 Fufs hoch) entdeckt worden, welche als ein Begräbnisplatz der Arawaken gedient haben mufs, denn nicht weniger als 24 Skelette von Männern, Weibern und Kindern wurden darin gefunden. Viele der Schädel zeigten eine Depression der Stirn, wie sie auch bei den früher entdeckten Schädeln von Pedro Bluff gefunden wurde. Ein 7 Fufs langes und 1½ Fufs breites Kanu aus Cedernholz lag über vielen der Skelette; aufserdem fand man ein mörserartig gestaltetes Stammstück vom Arbor vitae, Schädel vom Jamaikakaninchen (Capromys brachyurus), Seeschnecken (Fusus und Murex), Landschnecken (Helix) und etliche rohe Gefäfse, sogen. Sappooras.

Zur Erforschung des Feuerlandes. Die Argentinische Republik hat der schwedischen Regierung drei Plätze auf einem Regierungsdampfer zur Verfügung gestellt, auf dem sich Prof. Nordenskiöld aus Upsala (für Mineralogie, Geologie und Geographie), der Botaniker Dusen und der Zoologe Dr. Ohlin aus Lund einschiffen werden, um mit Hilfe von Leuten, welche die Argentinische Republik ebenfalls zur Verfügung stellen wird, das Innere der noch sehr wenig bekannten, gröfsten magellanischen Insel zu erforschen. Die Herren wollen im September in Buenos Aires eintreffen und im November nach Feuerland abreisen, wo sie also zu Beginn des antarktischen Sommers eintreffen. Sie werden dort so lange wie möglich bleiben und hoffen hierauf auch noch Untersuchungen in den Anden, sowie im nördlichen und mittleren Argentinien anstellen zu können. Der Hauptzweck in geologischer Hinsicht ist eine vergleichende Untersuchung der dortigen quaternären Gebiete mit denen des nördlichen Europa. Besonders soll auch der unbekannte Teil von Feuerland untersucht werden, den die französische Expedition im Jahre 1882/83 nicht kennen gelernt hat. Aufserdem sollen Sammlungen angelegt werden, die zu vergleichenden Untersuchungen zwischen dem australen und borealen Teile des Kontinents dienen sollen.

Kritische Untersuchungen über die Sturmfluten an den nordfriesischen Marschen. Über die einstige Ausdehnung der Insel Helgoland giebt es eine aus politischen Beweggründen in die Welt gesetzte Sage, die als solche erst neuerdings entlarvt ist (vergl. z. B. Tittel, Die natürlichen Veränderungen Helgolands. Leipzig 1894). In ähnlicher Weise, wenn auch ohne Absichtlichkeit, sind auch die Nachrichten über die Eingriffe des Meeres an der Küste Nordfrieslands nach einer Studie von Reimer Hansen (Beiträge zur Geschichte und Geographie Nordfrieslands im Mittelalter. Zeitschrift für Schleswig-Holsteinisch-Lauenburgische Geschichte. Jahrgang 1894) mit entstellenden Übertreibungen belastet. Für die Zeit vom Anfang des zwölften bis Ausgang des fünfzehnten Jahrhunderts erzählen die Chroniken von wenigstens 44 Sturmfluten; bei einer kritischen Untersuchung schrumpfen diese aber auf höchstens 15 zu-

sammen. Die Gründe für diese Übertreibungen liegen vorwiegend in dem schlechten Gedächtnis der mittelalterlichen Menschen, das eher am Tage und Kalenderheiligen, als am Monat und Jahre haftete, ferner in Mifsverständnissen beim Überliefern und Abschreiben u. s. w. Ähnlich unzuverlässig und übertrieben sind natürlich auch die Angaben über die Verluste an Menschenleben, bei denen z. B. die runde Zahl 100 000 eine ungebührlich grofse Rolle spielt. Für die holländische Küste ist bis jetzt noch keine entsprechende kritische Untersuchung angestellt; sie würde aber nach dem Gesagten sehr wünschenswert und gewifs sehr lohnend sein!

— Mit dem Ursprung und der Bedeutung des islamitischen Fastenmonats Ramadan beschäftigt sich eine Arbeit von K. G. Jacob (Der muslimische Fastenmonat Ramadan, o. O.). Im Gegensatze zu andern Auffassungen erklärt der Verfasser den Ramadan für eine Entlehnung. Er weist zur Begründung auf die zahlreichen Judengemeinden hin, die mit Ausschlufs ihrer Religion vollkommen arabisiert, zu des Propheten Zeit unter dessen Landsleuten lebten; ihnen schreibt Jacob im Gegensatze zu Wellhausen auch für die Entstehung des mohammedanischen Monotheismus überhaupt eine grofse Bedeutung zu. Der Ramadan insbesondere soll sich aus dem jüdischen Versöhnungstage, der zugleich ein Fastentag war, entwickelt haben, und zwar zunächst in Gestalt eines einzelnen Tages; erst später, als Mohammed nicht mehr in Anlehnung, sondern im Gegensatze zu den Juden seine Lehre und seinen Kult weiter ausbaute, sei daraus ein voller Fastenmonat geworden.

Was die Bedeutung des Ramadan betrifft, so gehen alle rationalistischen Rechtfertigungen mit medizinischen Gründen, welche unter den aufgeklärten Muslimen beliebt zu sein scheinen, in die Irre. In Wahrheit ruft der Fastenmonat bei schwächeren Naturen Verdauungsstörungen hervor und beeinträchtigt auch sonst die Gesundheit, wie z. B. unter den Beduinen eine Augenkrankheit während des Fastenmonats besonders häufig auftreten soll. Auf seelischem Gebiete rufen die Verdauungsstörungen Verstimmung und Gereiztheit hervor, die man im Ramadan häufig beobachten kann.

— Das Alter der Buchweizenkultur in Deutschland ist höher, als man bisher annahm. Das Amtsregister von Gadebusch in Mecklenburg vom Jahre 1436 galt als älteste Quelle. Indessen wurde schon von Lübben im Nachtrage zum mittelniederdeutschen Wörterbuche darauf aufmerksam gemacht, dafs 1413 ein Schweriner Kleriker Namens Nikolaus Boekweyte vorkommt, der seinen Familiennamen kaum anders als nach dem Buchweizen haben kann. Kürzlich hat nun Ernst Mummenhof aus dem Nürnberger Archiv nachgewiesen, dafs Buchweizen in der dortigen Gegend im 15. Jahrhundert schon viel gebaut wurde und auf dem Kislings- oder Spitalhofe daselbst schon 1396 als Getreideart genannt ist (Festschrift für die 32. Wanderversammlung bayerischer Landwirte, Nürnberg 1895). Der Name Buchweizen ist im Süden unbekannt, man sagt „Heidel", 1436 kommt auch „Datelkorn" vor. Man kann hiernach wohl annehmen, dafs der Buchweizen spätestens um die Mitte des 14. Jahrhunderts sowohl nach Nord- als auch nach Süddeutschland gekommen ist. Anderseits ergiebt sich aus der Sprachvergleichung mit hinreichender Sicherheit, dafs die ehemalige slavische Bevölkerung Ostdeutschlands dies Getreide vor ihrer Unterwerfung nicht gekannt hat, ja selbst die polnischen, tschechischen und magyarischen Namen scheinen erst gebildet zu sein, zu einer Zeit, als diese Völker dem Einflusse deutscher Kultur ausgesetzt waren. Danach kann die Einführung nicht wohl vor dem 13. Jahrhundert geschehen sein. Hiernach ist es mir wahrscheinlich, dafs Westeuropa das „Heiden-" oder „Tatarenkorn" jenem Mongolenzuge verdankt, der 1241 bei Wahlstatt in Schlesien seine Westgrenze erreichte. Die pflanzengeographische Thatsache, dafs der Buchweizen im Baikal- und Amurgebiete wild wächst, pafst zu dieser Annahme.

Schlettstadt. Ernst H. L. Krause.

— Der Streit zwischen Frankreich und England um die Nigerdistrikte entstand durch die im Anfang 1895 unternommenen Expeditionen von Decoeur, welcher im Königreiche Nupe, in Bajibo (wahrscheinlich Edjiba, südlich von Bida, auf Kieperts Karte von Äquatorial-Westafrika) eine befestigte Station zu gründen versuchte, und von Ballot, Gouverneur von Dahome, welcher in Gando mit dem Sultan von Sokoto einen Vertrag zu schliefsen beabsichtigte. Die Franzosen gingen von der Voraussetzung aus, dafs die Länder Gurma, Bussang oder Borgu, und Nupe als Hinterland von Dahome zu betrachten seien; das englisch-französische Abkommen vom 5. August 1890 habe die Abgrenzung zwischen beiden Interessensphären nur von Barrua am Tsadsee bis Say am Niger und nicht weiter westlich festgestellt, ergo seien die Gebiete am rechten Ufer des Niger von Say abwärts der freien Konkurrenz überlassen, ja sie seien vor allem von Frankreich zu beanspruchen, da eine Linie von Say direkt nach Süden gezogen mit der Ostgrenze von Dahome zusammenfalle. Die Begründung der letzteren Behauptung unter Berufung auf das englisch-französische Abkommen vom 5. August 1890 ist natürlich eine höchst willkürliche, da Dahome in der angegebenen Ausdehnung als französische Kolonie damals noch gar nicht existierte. Zudem waren die fraglichen Territorien im August 1890 nicht mehr der freien Konkurrenz überlassen, sondern schon von den Engländern in Anspruch genommen. Denn die Nigerkompagnie hatte Verträge abgeschlossen mit Sokoto, welchem Gurma unterworfen ist, im Juni 1885 und im April 1890 (ergänzt im Juni 1894); mit Bussang im Januar 1890 (erneut im November 1894); mit Nupe im März 1885 und 1890. Die Verträge der Nigerkompagnie erhielten staatliche Sanktion durch die Erteilung einer königlichen Charter 1886. Diese enthalten mehr als die gewöhnlichen Bestimmungen über den Handelsverkehr, es wird in ihnen der Kompagnie auch das Recht zuerkannt, „über Fremde Gericht zu sprechen und von Fremden Steuern zu erheben, und es wird von den betreffenden einheimischen Regierungen ausdrücklich die Verpflichtung übernommen, nur nach eingeholter Zustimmung der Nigerkompagnie mit irgend einer andern Macht ein neues Abkommen zu treffen. Der Fürst von Sokoto erklärte schriftlich im Juni 1894, „er wisse, dafs die Kompagnie ihre Vollmacht von der Königin von England erhalten habe; er weise deshalb jede andere europäische Nation zurück", welche mit ihm Unterhandlungen anzuknüpfen bestrebe.

Auf diese schwerwiegenden Einwürfe englischerseits gegen das aggressive Vorgehen der französischen Expeditionen im Nigerdistrikt, weifs „L'Afrique française" (Mai 1895) nur mit dem Zweifel zu antworten, ob die Verträge der Nigerkompagnie wirklich gemäfs der Berliner Akte allen Mächten bekannt gemacht worden sind. Dem ist entgegenzuhalten, dafs die Sanktionierung einer Anzahl der wichtigsten Verträge der Nigerkompagnie durch die amtliche Londoner Gazette vom 13. Juli 1886 und 20. Oktober 1886 öffentlich bekannt gemacht wurde (vergl. Supan und Wagner, Bevölkerung der Erde, Gotha 1891); es ist also auch anzunehmen, dafs die auswärtigen Mächte von sämtlichen Vertragsabschlüssen der Nigerkompagnie Kenntnis erhielten.

B. Förster.

— Zur Ethnographie der Matty-Insel an der Nordküste von Deutsch-Neuguinea, etwa 150 km von dieser entfernt, nördlich vom 2,5. Grade südl. Breite und ungefähr zwischen dem 142. und 143. Grade östl. Länge gelegen, giebt Dr. F. v. Luschan (im intern. Archiv für Ethnographie, Bd. 8, 1895, S. 41 bis 56 und Taf. V bis VII) einen wertvollen Bericht. Die Identität der Matty-Insel, die am 10. Sept. 1767 von Carteret entdeckt und benannt wurde mit der 1817 von Kapitän Bristow westlich davon gefundenen Tiger-Insel, ist, wie wir bereits mitteilten (Bd. 65, S. 184), neuerdings durch Kapitän Dallmann festgestellt. Sie wurde am 26. Mai 1893 von der „Ysabel" unter Führung des Kapitäns Dallmann angelaufen und dort wurden von Herrn L. Kärnbach eine Reihe ethnographischer Gegenstände für die Neuguinea-Kompagnie erworben, die zum Teil in den Besitz des Museums für Völkerkunde in Berlin übergegangen sind. Dieselben (38 Stück) sind nach Dr. von Luschan sehr eigenartig und durchaus abweichend von allem, was man von einem in solcher Nähe von Neuguinea gelegenen Inselchen je hätte erwarten können. Die etwa 20 qkm grofse, flache, mit Kokospalmen bestandene Insel scheint sehr dicht bevölkert zu sein. Die ebenso furchtsamen wie neugierigen Eingeborenen sind viel heller als irgend welche Melanesier; die Augen sind geschlitzt, die Nase schmal, das Haar schwarz, schlicht und meist in langen Locken herabwallend. Die Köpfe haben (nach Kopfbedeckungen zu urteilen) einen Umfang von 53 bis 55 cm. Ihre Sprache scheint keine Ähnlichkeit mit den bisher von Deutsch-Neuguinea bekannten Papuasprachen zu haben.

„Die Männer sind völlig unbekleidet, die Frauen haben nur ein Feigenblatt." Dagegen werden Kopfbedeckungen verschiedener Art aus Pandanusblättern getragen. Unter den Waffen verdient ein Beil, dessen dreieckige scharfe Klinge aus einem Stücke eines Rückenpanzerknochens einer grofsen Schildkröte hergestellt ist, besondere Erwähnung; fast ebenso eigenartig, wenn auch in mancher Beziehung an mikronesische Waffen erinnernd, sind lange speerartige Keulen, die mit zwei Reihen von Haifischzähnen bewehrt sind, und lange, fast drehrunde, stabförmige Keulen mit stumpfkegelförmigem

Kopfe. Aufserdem führen die Insulaner als Fernwaffe Speere mit zumeist gegenständigen Widerhaken. Fischspeere, eigenartige Beile mit Knochenklingen; hölzerne Kochgefäfse, ein Handkorb aus Flechtwerk, Schnüre und Kokosraspeln sind auch in der Sammlung vertreten. Die Böte der Insulaner sollen aufs kunstvollste zusammengestellt sein.

Herr Dr. v. Luschan gelangt auf Grund des Studiums der kleinen Sammlung und der von Kärnbach und Dallmann mitgeteilten Daten zu folgenden Thesen:

1. Die Bevölkerung der Matty-Insel ist nicht melanesisch.
2. Die Waffen und Geräte der Matty-Insulaner sind durchaus eigenartig; unter den 38 Stücken der Berliner Sammlung ist nicht ein einziges, das mit Sicherheit an einen uns bekannten Kulturkreis angeschlossen werden könnte. Auch die Ähnlichkeit einzelner Stücke mit modernen mikronesischen ist nur eine oberflächliche und äufserliche.
3. Es ist wahrscheinlich, dafs die Bevölkerung seit vielen Generationen keinerlei Verkehr mit der Aufsenwelt gehabt hat.
4. Nach Analogie mit andern oceanischen Verhältnissen ist es wahrscheinlich, dafs mindestens zehn Generationen, also mindestens drei Jahrhunderte, wahrscheinlich aber viel gröfsere Zeiträume nötig waren, um einen derart hohen Grad von Isoliertheit des Kulturcharakters zu zeitigen.
5. Bei dem bisherigen Stande unserer Kenntnis ist es unthunlich, den Matty-Insulanern eine bestimmte Stellung im ethnographischen System anzuweisen: es ist aber wahrscheinlich, dafs sie nicht Abkömmlinge, sondern „Brüder" von Mikronesiern sind.

Wir sind mit Dr. v. Luschan auch der Meinung, dafs eine eingehende Untersuchung der Matty-Insel eine Ehrenpflicht, vor allem der Neuguinea-Kompagnie und ihrer Beamten ist, da dieselbe zur Lösung vieler für die Völkerkunde der Südsee noch schwebender Fragen wesentlich beitragen würde.

— Über die Ausführung einer Gradmessung im hohen Norden berichtet Dr. C. Börgen in den deutschen geographischen Blättern (Bd. 18 [1895], Heft 1 und 2, S. 64 bis 75).

Der bislang nördlichste Endpunkt einer Gradmessung liegt in der Nähe von Hammerfest auf etwa 70° 40′ Nordbreite und gehört zu der grofsen russisch-schwedisch-norwegischen Breitengradmessung, welche von den Ufern des Schwarzen Meeres bis fast zum Nordkap einen Bogen von über 25 Breitengraden umfafst. Der von Kapitän Sabine schon im Jahre 1823 gemachte Vorschlag, längs der Westküste von Spitzbergen eine Gradmessung auszuführen, fand erst in den Jahren 1861 bis 1864 Berücksichtigung, indem die schwedische Akademie der Wissenschaften eine Rekognoscierung längs der Küste Spitzbergens vom südlichsten bis zum nördlichsten Punkte vornehmen liefs. Kapitän Sherard Osborne schlug vor, eine Gradmessung durch den Smithsund und Kennedykanal zu führen, ohne dafs diesem Plane näher getreten wurde. Endlich wurde während der zweiten deutschen Nordpolarfahrt in den Jahren 1869/70 durch Dr. Copeland und Dr. C. Börgen an der nördlichen ostgrönländischen Küste eine Rekognoscierung bezüglich der Ausführbarkeit einer Gradmessung vorgenommen. Es wurden auf allen Stationen kegelförmige, bis 2,5 m hohe Steinhaufen (cairns) als künstliche Signale errichtet, die bei der klaren Luft sich bis auf 60 km Entfernung gut einstellen liefsen, und auf allen Stationen wurden die Winkel gemessen. Dr. Börgen hält das Gebiet für ganz besonders günstig für weitere Arbeiten in dieser Richtung, da die niedrigen Temperaturen selten von Wind begleitet zu sein pflegen, die vorgelagerten Inseln das schwere Packeis von der Küste fern halten und so Schlittenreisen auf ebenen schneebedeckten Eisflächen leicht ausführbar sind und die Besteigung der meisten Berge ohne weiteres möglich ist. Im Sommer 1893 wurde nun der Schwedischen königl. Gesellschaft der Wissenschaften eine von Prof. Dr. Rosén verfafste Denkschrift vorgelegt, in welcher ein detaillierter Plan für die Ausführung einer Gradmessung längs der Ostküste der Hauptinsel und der Westküste der nördlichen Insel der Spitzbergengruppe zwischen den Breiten 80° 49′ und 76° 26′ entwickelt wurde.

Spitzbergen hat nun, wie Dr. Börgen hervorhebt, vor Grönland einen grofsen Vorzug, nämlich die leichte Erreichbarkeit, aber auch die ostgrönländische Küste zwischen 72° und 75° ist in jedem Jahre zu erreichen. Die ungünstige Meinung über ihre Unerreichbarkeit ist sehr übertrieben; denn bisher ist es noch jedem, welcher ernstlich die Küste hat erreichen wollen, auch gelungen, an dieselbe zu kommen. Weitere Vorzüge Spitzbergens sind die nördlichere Lage und der gröfsere Meridianbogen, welcher dort gemessen werden kann. Alle andern Erwägungen dürften aber mehr zu Gunsten Ostgrönlands als für Spitzbergen sprechen, abgesehen davon, dafs man es mit Recht für durchaus unerläfslich angesehen hat, Stücke von möglichst vielen verschiedenen Meridianen in möglichst verschiedenen Breiten zu messen, um zu einem zuverlässigen Resultat bezüglich der Gröfse und Gestalt der Erde zu gelangen. Die in Spitzbergen geplante Gradmessung liegt aber nahe in der Fortsetzung der vorhin erwähnten, bis jetzt nördlichsten, russisch-skandinavischen Messung.

— Fund von Seemollusken in der Pampasformation. Bekanntlich fafste d'Orbigny die Pampas als marine, Burmeister dagegen als fluvio-lacustrine Bildung auf. Unser Landsmann, Prof. H. v. Ihering in San Paulo (Brasilien), veröffentlicht nun in der Science vom 19. April 1895 einige Thatsachen, die zu Gunsten der Ansichten d'Orbignys ausfallen. Alle bisherigen Erörterungen über die Bildung der Pampas legen nämlich grofses Gewicht auf die Abwesenheit von marinen Fossilen in dem Pampasmud. Der bekannte argentinische Paläontologe Dr. Florentino Ameghino sandte nun an Prof. v. Ihering 19 Arten von Seeschnecken und Muscheln, die er in der „formacion pampeana, piso belgranense" in der Nähe von La Plata gefunden hat. Alle diese Arten kommen jetzt häufig an der atlantischen Küste von Uruguay und Argentinien vor (die meisten auch an der Küste von Rio Grande do Sul). Drei von ihnen beanspruchen besonderes Interesse, da sie jetzt lebend in diesen Breiten nicht gefunden werden.

Purpura haemastoma ist an der Küste von Rio Grande do Sul noch häufig, aber nicht aus der La Platagegend bekannt. D'Orbigny, Petit und andere Autoren nehmen an, dafs diese Art sich durch die Schiffahrt weiter verbreitet habe. Daher ist es belangreich festzustellen, dafs sie fossil in Amerika ebenso vorkommt, wie im Tertiär Europas.

Litorina flava und Nassa polygona, häufig von den westindischen Inseln bis Santa Catharina, kommen in Rio Grande do Sul nicht vor.

Es sind dies also drei Arten, die einst bis zum 35. Grade südl. Breite reichten, die jetzt aber nicht südlich von Santa Catharina oder Rio Grande do Sul vorkommen.

Nach Darwins und zum Teil auch Burmeisters Meinung drangen während der Zeit der Pampasbildung tiefe Buchten sehr weit in das Innere des Landes ein. Die Bildung der Pampas führten dieselben Forscher auf die Thätigkeit der Winde und des Süfswassers zurück. Die wichtigen Entdeckungen Ameghinos geben der Erörterung über den Ursprung der Pampas eine neue Wendung.

— Die ältesten Regenmessungen in Palästina. Schon zur Zeit Christi schenkte man den Regenverhältnissen in Palästina grofse Aufmerksamkeit, wie aus zahlreichen Stellen der Bibel und andern Schriften, aus den Fast- und Bettagen, die bei ausbleibendem Regen abgehalten wurden, und anderm hervorgeht. Ja es wurde die Regenhöhe bereits mit Hilfe eines Gefäfses gemessen, sie sollte während der ersten Frühregenzeit etwa 9 cm, während der zweiten doppelt, während der dritten dreimal so viel betragen, also während der ganzen Frühregenzeit rund 54 cm — eine Zahl, die mit den heutigen Beobachtungen in Jerusalem ziemlich gut übereinstimmt (Vogelstein, Die Landwirtschaft in Palästina zur Zeit der Misnah. Diss. Breslau 1894).

— Der verschwundene See Passaic. Die Uferlinien dieses Sees der Eiszeit und die Deltas der Ströme, die in denselben mündeten, sind durch Salisbury und Kümmel genau aufgenommen worden. Im Westen war derselbe begrenzt durch die Abdachung der krystallinischen Hochländer, im Süden und Osten durch einen der gekrümmten Tuffwacken-(trap)Rücken der Watchung oder Orangeberge. Im Norden war er durch Eis eingeschlossen. Am bemerkenswertesten von allen Ablagerungen in dem Wasser des Sees ist der grofse Moränendeich, der quer durch den See von Morristown bis Madison, während des weitesten Vordringens der Eisscholle in das Wasser des Sees gebildet wurde. Der Ausflufs des Sees befand sich, wenigstens zeitweise, bei einem Einschnitte am Südende des erwähnten Tuffwackenrückens in einer Höhe von 92 m über dem Meere. 25 Meilen nördlich davon sieht man die Zeichen des Seespiegels jetzt 20 m hoch über der niedrigsten Strandlinie am Südende des Sees gelegen. (Annual Report of the Geological Survey of New Jersey for 1893.)

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 5. BRAUNSCHWEIG. Juli 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Rolle des Schuttes in den Österreichischen Alpen und seine Bekämpfung durch die Wildbachverbauung.

Die Vorgänge, welche an der Umgestaltung der Erdoberfläche arbeiten, pflegt man neuerdings wohl in endogene und exogene einzuteilen, indem man bei den ersteren an die gebirgsbildenden Kräfte, an vulkanische Erscheinungen und Erdbeben, bei den letzteren aber an die Thätigkeit der Luft und die des Wassers in festem und flüssigem Zustande denkt. Der Einfluſs, den beide Arten von Vorgängen auf die Gestaltung der Erdoberfläche ausüben, steht in einem gewissen Gegensatz zu einander: die endogenen Vorgänge suchen in der Regel die Unebenheiten der Erdoberfläche zu vermehren, die exogenen in der Regel sie zu vermindern. Sofern der merkliche Verkehr und die Ausbreitung der Kultur durch Unebenheiten im allgemeinen gestört wird, erscheinen daher die endogenen Vorgänge im ganzen kulturfeindlich, die exogenen Vorgänge im ganzen kulturfreundlich. Damit steht das Verhalten der Menschheit freilich scheinbar in einem gewissen Widerspruch: denn diese tritt oft den exogenen Vorgängen, mag es sich dabei um die Fähigkeit des Meeres oder um Flufsregulierungen oder um Dünenbefestigungen u. s. w. handeln, hemmend entgegen, während sie den endogenen Vorgängen gegenüber, freilich nicht aus Neigung, sondern aus Zwang, sich unthätig verhält.

Mit grofser Klarheit tritt uns dieser scheinbare Widerspruch in den Gebirgen gegenüber. Ein fertiges Gebirge ist ja das Ergebnis einander widerstrebender endogener und exogener Vorgänge, von denen die ersteren das Gebirge geschaffen haben und vielleicht noch zu erhalten bemüht sind, während die letzteren in Gestalt von Verwitterung, Erosion und Denudation unausgesetzt an seiner Abtragung thätig sind. Der eigentliche Kern der Gebirgsmasse verdankt seine gegenwärtige Lage den endogenen Kräften, während die exogenen Kräfte diesen Kern mit einem weiten Schuttmantel umhüllt haben, den sie fortwährend vergröfsern und zugleich fortwährend in die Tiefe zu befördern thätig sind. Sofern sie dadurch an der Erniedrigung der Gesamterhebung arbeiten, müfsten sie von der Menschheit dankbar als Kulturförderer begrüfst werden. In Wirklichkeit aber käme dieser aus der Erniedrigung fliefsende Nutzen doch erst allzu fernen Zeiten zu gute (in denen das Menschengeschlecht vielleicht schon ausgestorben wäre!), als dafs er die in der Gegenwart durch jene Vorgänge angerichteten Schäden in der Auffassung der Menschen zu überwiegen vermöchte. Diese Schäden bestehen bekanntlich vorzüglich in den Felsrutschen und Erdschlipfen, den Lawinen und den Vermurungen der Wildbäche. Gegen Bergstürze und Lawinen ist der Mensch freilich ziemlich machtlos, nicht aber gegenüber den Verheerungen der Wildbäche, die infolge von Hochgewittern öfter weite Strecken fruchtbaren Landes und ganze Dörfer mit Schutt überdecken oder „vermuren", oder grofse Flüsse durch die aus den Seitenthälern hervortretenden Massen abdämmen und aufstauen.

Freilich hat man sich nur langsam zu einem planmäfsigen Vorgehen gegen die Wildbäche aufgerafft, zum grofsen Teil deswegen, weil der Gewinn des Unternehmens oft nur kleinen, entlegenen und armen Gemeinden zufällt, die Kosten aber wegen ihrer Höhe vom Staat bestritten werden müssen. Am frühesten sind durchgreifende Mafsregeln von der französischen Regierung ergriffen worden, in deren alpinem Gebiet die Verheerungen auch am heftigsten waren und sind, derart, dafs dort die Bevölkerung in einem ständigen Rückgange begriffen ist, und die Oberprovence in der Zeit vom fünfzehnten bis zum achtzehnten Jahrhundert die Hälfte ihres anbaufähigen Bodens verloren haben soll. Die österreichische Regierung folgte diesem Beispiel erst nach der Reihe von furchtbaren Unglücksfällen, von denen im Herbst 1882 ganz Tirol und Kärnten heimgesucht wurden, und bei denen insgesamt 53 Menschen in den Schlammfluten ihren Tod fanden, und der Schaden an vernichteten Werten auf 25 Millionen Gulden veranschlagt wurde. Der damalige österreichische Ackerbauminister Julius Graf Falkenhayn besuchte schon im folgenden Jahre Frankreich, um sich über die dort getroffenen Mafsregeln persönlich zu unterrichten. Noch in demselben Jahre wurden eine Reihe einschlägiger Gesetzesvorlagen ausgearbeitet, die im Jahre 1884 Gesetzeskraft erhielten. Heute blickt Österreich bereits auf eine zehnjährige umfassende Thätigkeit der „Wildbachverbauung" zurück, über deren Ergebnisse vor einigen Monaten eine umfangreiche amtliche Veröffentlichung erschienen ist unter dem Titel: Die Wildbachverbauung in den Jahren 1883 bis 1894. Herausgegeben vom kaiserl. königl. Ackerbauministerium (Wien, Druck und Verlag der kaiserl. königl. Hof- und Staatsdruckerei, 1895). In diesem Werke sind die Verbauungsarbeiten in den einzelnen Gebieten der Monarchie ausführlich beschrieben und eine Anzahl Proben von ihnen in vortrefflichen Abbildungen dem Leser vor die Augen geführt.

Ehe wir aber auf diese Leistungen näher eingehen, möge hier noch einer andern Arbeit gedacht sein, die sich eingehend mit demjenigen Gegenstande beschäftigt, gegen dessen Verheerungen die Wildbachverbauungen gerichtet sind, mit dem Schutt. Der Schutt, der durch Verwitterung, Denudation und Erosion von der ursprünglichen Gebirgsmasse losgelöst und abwärts befördert wird, steht ja in einem durchgängigen Gegensatz zu dem eigentlichen Gebirgskern, den er als einen weiten Mantel einhüllt, und an dessen Auflockerung, Abtragung und Dienstbarmachung für die Zwecke des organischen und des menschlichen Lebens er unausgesetzt arbeitet. Sind auch die einzelnen hier in Betracht kommenden Vorgänge und Fragen schon vielfach erörtert, so ist doch der Schutt in diesem Sinne und unter diesen Gesichtspunkten als ein einheitliches Ganzes wohl zum erstenmal in einer jüngst erschienenen Abhandlung von Dr. Albert Fr. J. Bargmann behandelt, die sich mit dem Schutt im Karwendelgebirge beschäftigt [1]). Heben wir aus ihrem Inhalt einige wichtige Punkte aus.

Der Schutt hüllt, wie erwähnt, das Gebirge mantelartig ein und erfährt dabei fortwährend eine Bewegung nach abwärts; es hat daher einen Sinn, von einer Höhengrenze des Schuttes zu sprechen und sie zu untersuchen. Da der Schutt sich selbst trägt und seine höher gelegenen Massen nur auf tiefer liegenden Schichten mit einer Steilheit, deren Grenze durch die Natur des Materiales vorgeschrieben ist, auflagern kann, so läfst sich von vornherein erwarten, dafs die Höhengrenze von der Masse des Schuttes und somit, da diese durch die Lebhaftigkeit der Verwitterung bestimmt wird, von den herrschenden klimatischen Verhältnissen abhängt. Für kleinere Gebiete müfste sie daher konstant sein. Wenn sie gleichwohl für das Karwendelgebirge nach den Ermittelungen Bargmanns zwischen 1767 und 2199 m schwankt, so trägt die Schuld daran der Einfluss der örtlichen Verschiedenheiten der Gebirgsformen: jede Terrasse, jede Thalstufe, jedes Kar schiebt die Grenze in die Höhe, da jede derartige Form eine fertige Grundfläche für den Schutt liefert und ihn somit bei seinem Aufbau an Stoff sparen läfst.

Von Bedeutung sind die Beziehungen zwischen Schutt und Firnschnee. Dem Beobachter drängt sich stets der Gegensatz zwischen firnfreien Graten und firnreichen Schuttkaren auf: die letzteren gewähren vermöge ihrer geringeren Neigung dem Firn viel günstigere Daseinsbedingungen. Hinsichtlich der Verteilung der Firnflecken in den Karen kann man drei Gürtel unterscheiden: die Runsen an den Wänden der Kare, die obere Grenze der im Kar befindlichen Schutthalde und ihre untere Grenze. Liegen diese Gruppen auch bis zu 500 m auseinander, so wird doch die Zunahme der Lichttemperatur nach unten wieder aufgewogen durch die reichere Beschattung, die das Kar besonders weiter unten spendet; im ganzen ist daher die mittlere Temperatur oben und unten ziemlich gleich. Firn und Schnee wirken nun ihrerseits auf den Schutt ein, und zwar durchweg in dem Sinne, dafs sie seine Bewegung nach unten befördern. Der fallende Schnee einverleibt sich und dem Boden eine Menge Staub, seine Decke schützt den leichten Schutt vor dem Fortwehen, und ihr Druck preßt den lockeren Schutt zusammen, wobei sie ihn unmittelbar etwas abwärts bewegt, wodurch er im Sommer gegen die Angriffe des Windes geschützt wird. Gröfsere abwärts gerichtete Bewegungen befördert der Schnee durch seine gleichmäfsige Decke, auf der das Abwärtsrollen viel leichter und weiter vor sich geht, als auf der unebenen Fläche der Schutt- und Geröllmassen. Bei ihren eigenen Bewegungen endlich wirkt die Schneedecke ansteckend auf ihre Grundlagen, so bei den gefürchteten Lawinen.

Zwischen Schutt und flüssigem Wasser bestehen ebenfalls eigentümliche Beziehungen. Der Schutt in den Halden wirkt auf den Abfluss der atmosphärischen Niederschläge in ähnlicher Weise wohlthätig regelnd ein wie die bekannten Moos- und Moorbildungen. Bei Niederschlägen saugt der Schutt sich bis zu beträchtlicher Tiefe mit Wasser voll, weswegen er auch nach den heftigsten Gewittergüssen an der Oberfläche alsbald wieder trocken erscheint, und läfst dieses wie ein vollgesogener Schwamm nur langsam am Fufse der Halde zu Tage treten und abfliefsen. Aus diesem Verhalten ergiebt sich sofort die Quellenarmut der Schuttmassen: die Quellen begegnen uns vielmehr in den Schutthalden fast nur an der oberen und unteren Grenze des Schuttes. Das aus den oberen Quellen herniederfliefsende Wasser sickert dabei zum grofsen Teil unterwegs in den lockeren Schutt ein, um erst am Fufse der Halde wieder zu Tage zu treten; daher sind Bachschwund und Trockenbetten im Schutt häufige Erscheinungen, und zwar wächst ihre Häufigkeit sowohl mit der Lockerheit des Schuttes als mit der Abnahme des Gefälles, da beide Umstände das Einsickern begünstigen. Die Trockenbetten zeigen in den Halden der Alpen dieselbe Eigentümlichkeit wie in den Steppen, dafs nämlich ihre Breite im Gegensatze zu andern, gewöhnlichen Flufsbetten nach unten nicht zu-, sondern abnimmt. Die Quellen am Fufse der Schutthalde können im Gegensatze zu den oberen Quellen als „gute Quellen" bezeichnet werden wegen der Regelmäfsigkeit, die ihr Abfluss auch bei trockenen Zeiten aufweist. Ihr Zusammenhang mit den oberen Quellen offenbart sich vorzüglich in ihrer Temperatur; diese stimmt nämlich mit der der oberen Quellen durchweg überein; aufserdem zeichnet sie sich durch ihre geringe tägliche und stündliche Schwankung aus, weil die in den lockeren Schutt eindringende warme Luft stets eine starke Verdunstung und dadurch eine gleichmäfsige Kühle bewirkt.

Dem Pflanzenleben gegenüber erweist sich der Schutt auf den ersten Blick freilich nicht so fördernd. Die Schutthalden unterbrechen vielmehr, wo sie vorkommen, durchweg das Auftreten der Pflanzen, und zwar sowohl in seitlicher wie in senkrechter Richtung. In letzterer Beziehung rufen sie oft eine Verdoppelung der Vegetationsgrenze hervor, indem eine Pflanzenart sowohl unterhalb wie oberhalb einer Schuttmasse auftritt, diese aber selbst meidet. Darüber hinaus aber stört der Schutt bekanntlich durch seine Bewegungen das Pflanzenleben in der schlimmsten Weise: wir brauchen uns ja nur an Erdschliffe, Lawinen, Muren und ähnliche Erscheinungen zu erinnern. Gleichwohl erscheint von einem höheren Gesichtspunkte aus der Schutt doch als ein Förderer des Pflanzenlebens. Ohne ihn wäre dieses auf den Thalböden und die genügend abgeschrägten Grate zwischen den Karen beschränkt. Erst die Halden mit ihren flachen Winkeln ermöglichen eine Verbindung beider Gebiete, ein Aufsteigen vom unteren zum oberen. Dabei wirken die Pflanzen, indem sie den Schutt einhüllen und mit einer festen Humusschicht überziehen, die das Abgleiten erschwert, auf seine Bewegung hemmend ein. Dasselbe geschieht aber auch schon durch ihre blofse Gegenwart gegenüber den abwärts sich bewegenden Massen der Wildbäche, Felsschliffe, Lawinen etc.

[1]) Der jüngste Schutt in den nördlichen Kalkalpen in seinen Beziehungen zum Gebirge, zu Schnee und Wasser, zu Pflanzen und Menschen. Von Dr. Albert Fr. J. Bargmann. Mit 6 Tafeln. Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. Zweiter Band. Leipzig, Verlag von Duncker und Humblot. 1895. Seite 1* bis 102*.

ten Massen und wird durch die sogen. Thalsperren erreicht, d. h. durch quer im Flufsbett befestigte Gerüste von Holz oder Stein, die häufig noch mit lebendem Flechtwerk bekleidet sind. Da das hinter ihnen aufgestaute Wasser dort sein Geröll ablagert, so ist auf die Dauer freilich eine allmähliche Erhöhung solcher Thalsperren unerläfslich. Überdies sind sie ein zweischneidiges Mittel, das die gröfste Gründlichkeit und Sorgfalt bei der Herstellung erfordert, da es sonst leicht einmal infolge eines Bruches das Unglück mehren statt mindern kann.

Wir wollen nun die vorgenommenen Arbeiten an der Hand einiger, dem amtlichen Werke entlehnter Abbildungen an ein paar Beispielen erläutern. Abbildung 1 versetzt uns in das Gebiet der Traun, die übrigens von Verwurungen noch verhältnismäfsig wenig zu leiden hat, weil die von ihr durchflossenen Seen als natürliche Ablagerungsstätten für den mitgeführten Schutt dienen. Einer der bemerkenswertesten, ihr seitlich zuströmenden Wildbäche ist der Hallstätter Bach, der sich in den gleichnamigen von der Traun durchflossenen See ergiefst. Der Markt Hallstatt, der zum grofsen Teil auf seinem Schuttkegel erbaut ist, hat häufig unter seinen Ausbrüchen, die sich bis in die vorrömische Zeit zurückverfolgen lassen, zu leiden gehabt. Der letzte und zugleich einer der schlimmsten ereignete sich am 18. Juli 1884, an welchem Tage sich infolge eines Wolkenbruches ein dicker, zu zwei Dritteln aus Gehäng-, Glacial- und Haldenschutt, zu einem Drittel aus Wasser bestehender zäher, mit gröfseren Felsblöcken untermischter Brei gegen den Markt herabwälzte und sich bis zur Fensterhöhe aufserhalb und innerhalb der Häuser ablagerte. Da das Quellgebiet aus weichen Massen, wie Kalken und Schiefern, besteht und durch Regengüsse während der vorhergehenden Tage bereits ziemlich aufgeweicht war, so läfst sich die Heftigkeit des Ereignisses begreifen. Die Verbauungsarbeiten verfolgten den doppelten Zweck, die Sohle des Baches gegen Tieferwühlungen zu sichern und die Seitenwände und das Quellgebiet gegen Rutschungen zu befestigen. Zu dem ersteren Zweck wurde, wie unser Bild zeigt, eine Staffelung mit Stein- und Holzsperren zur Anwendung gebracht, welche das Gefälle auf dieser Bachstrecke von 22 Proz. vor der Verbauung auf 3 Proz. herabgemindert hat.

Wenden wir uns nun zur Enns, in die sich bei Altenmarkt der Zauchbach ergiefst. In seinem Quellgebiete finden sich über einem aus Thon- und Glimmerschiefer zusammengesetzten Grundstein mächtige, der Unterwühlung durch das Bachwasser sehr ausgesetzte Schichten von Glacial- und Gehängeschutt. Da der Ort Altenmarkt schon Jahrzehnte lang von Wildwasserschäden heimgesucht war, so waren bereits früher einige Schutzbauten aufgeführt, jedoch nicht mit hinreichender Sorgfalt, so dafs sie wiederholt zerstört und ebenso oft wieder aufgebaut wurden. Die neue an ihrer Stelle von der Regierung aufgeführte Thalsperre zeigt uns unsere Abbildung 2. Überdies aber hat man für den unteren Teil des Zauchbaches ein völlig neues, weit von Altenmarkt entferntes Bett mit einem die Abfuhr kleineren Gerölles ermöglichenden Gefälle hergestellt.

Nach Südtirol versetzt uns unser drittes Bild, und zwar an den Val Canali, einen in den Cismone, der seinerseits zur Brenta abfliefst, mündenden Wildbach. Da sein Niederschlagsgebiet nahezu zur Hälfte aus kahlem Gestein, und zwar Dolomitfelsen besteht, so führt der Bach viel Verwitterungsprodukte, dazu auch viel von Bruchflächen auf Glacialschutt stammendes Gestein. Der Befestigung der letzteren galt die Hauptarbeit. Ihr Fufs wurde durch Steinwürfe und Bachräumungen gesichert, während die Rinnsale auf den Bruchflächen selbst mittels einer steinernen Pflasterung und hölzerner Queranlagen gegen Abtragungen gefestigt wurden. Eine derartig verbaute Bruchlehne stellt unsere Abbildung 3 dar. Überdies wurde übrigens für regelmässige Entwässerung und für die Bindung des Bodens der Bruchflächen durch Anpflanzungen Sorge getragen.

Zum Schlufs wollen wir noch die Frage nach der Bedeutung dieser Verbauungsarbeiten aufwerfen. Zwar ihre wirtschaftliche Bedeutung bedarf keines Wortes, anders aber ihre geographische. Die Schuttbildung und Schuttbeförderung thalabwärts dient ja dem Abtragen der Gebirge; sie hat ebenso die älteren Gebirge der Erdoberfläche, wie z. B. die deutschen Mittelgebirge, bereits zu flachen Hochebenen erniedrigt, wie sie in Zukunft die heute noch in jugendlichen kühnen Formen zum Himmel aufragenden Gebirge, wie z. B. unsere Alpen, zu Rumpfgebirgen abschleifen wird. In diesen natürlichen Vorgang greift nun der Mensch mit seinen Werken hemmend ein. Diese Verbauungsarbeiten liefern uns einen nachdrücklichen Beweis für die Fähigkeit des Menschen, auf die Erdoberfläche umgestaltend einzuwirken, wenn diese Einwirkung hier auch nur einen negativen Charakter trägt, indem sie einen natürlichen Vorgang verhindert. Sollte aber das Menschengeschlecht noch jene Zeit erleben, wo durch die Wirksamkeit der natürlichen Kräfte die Alpen ihres Charakters als Hochgebirge und damit als Verkehrs- und Kulturhemmnis entkleidet sein würden, so würden die dann lebenden Geschlechter es den heutigen gewifs wenig dank wissen, dafs sie aus Fürsorge für den Augenblick, mag dieser Augenblick auch Jahrhunderte und Jahrtausende umfassen, der Ausbreitung der menschlichen Kultur über die Erdoberfläche ein solches Hemmnis in den Weg gelegt haben. Dr. A. Vierkandt.

Die Kulturentwickelung Finnlands.

Von N. v. Köppen. Dorpat.

II.

Um die Mitte unseres Jahrhunderts regte sich in ganz Europa der grofse Eifer zur Erweiterung der allgemeinen Bildung bis in die untersten Schichten der Gesellschaft. Solche Strömungen rissen dann auch Finnland mit sich fort und unter diesen Einflüssen entsteht die bereits genannte Litteraturgesellschaft und tauchen die Anfänge zur Herausgabe von finnischen Büchern auf.

Jyväskylä[19]), am nördlichen Ende des sich weit dehnenden Sees Päjäne, ist der Hauptsitz, der Centralpunkt der finnischen Bildungsbestrebungen: von hier vornehmlich breitete sich finnische Bildung über das ganze Land aus. Hier ist ein Seminar für finnische

[19]) Direktor des Lehrerseminars ist Herr Lindberg (spricht auch deutsch). Ein Professor, Herr Bonsdorf, ist dort Lehrer, bedeutender Mathematiker, der mit deutschen Gelehrten in steter Fühlung ist, viele bedeutende Werke in finnischer Sprache geschrieben, sie aber auch ins Schwedische übersetzt hat.

Lehrer und Lehrerinnen errichtet, hier besteht eine grofsartige Slojdschule (= Handfertigkeitsschule), um im Volke Lust auch zum Handwerke zu wecken und früh die Jugend darin zu lehren; hier sind die verschiedensten Schulen (Lyceum, Realschule, Kriegsschule), wo 1000 Kinder lernen. Der erste Stofs, die erste Regung finnischer Bildung ward im Anfange der 50er Jahre gegeben; bisher waren nur einzelne dafür interessiert gewesen und vermochten darum nicht Einfluſs auszuüben. Da sehen wir denn auch die Finnen aus einem Extrem ins andere fallen — so z. B. in der Übersetzung der Familiennamen. Wollten ehemals die jungen Leute, als sie sich der Wissenschaft ergaben, als Gelehrte nicht ihre finnischen Namen tragen — daher die lateinisierten Familiennamen Laxonius, Liborius, Warelius, Frebelius, Hunnius, Europäus u. s. w. —, so ging es nun gerade umgekehrt: der schwedische Name ward ins Finnische übersetzt, um sich nun als voller „Finne" brüsten zu können. Der in Finnland so vielfach verbreitete Name Forsmann z. B., der zu diesem werden mufste, als man sich schämte, Finne zu sein, kehrte nun zu seinem Ursprunge Koskinen (beides bedeutet Wasserfall) zurück, und ist jetzt Georg Forsman, der Senator, geadelt als Jrjy (Jury) Koskinen. Ja, in einer Gegend Finnlands — ich habe Jyväskylä im Verdacht! — war man in dieser neuen Zeit des Umschwunges so fanatisch für sein Finnisch, und Finnisch allein, dafs, wie es heifst, eine Strafe gezahlt werden mufste, wenn schwedisch gesprochen ward.

„Nouse, riennä Suomen kieli!" (= Erhebe dich, beeile dich, finnische Sprache!) hebt eins der vaterländischen Lieder Ahlquists an[20]), dem es am Herzen lag, dafs seine Muttersprache gleiche Berechtigung habe neben dem Schwedischen. Und — heute noch wird der Kampf gekämpft wegen solcher selbstverständlichen Gleichberechtigung. Ich erwähne nur des Sprachenkonfliktes, der heifsen Debatten über die Sprache in dem ersten Stande in den Sitzungen der Ritterschaft und des Adels im Ritterhause am 9. Februar 1894, worüber ja die Zeitungen mehrfach berichteten. — Unterdes ist am 1. Januar 1894 in Uleaborg die finnische Sprache an Stelle des Schwedischen als Protokollsprache der Stadtverordneten-Versammlung ins Werk geführt worden, welche Frage Mitte April 1893 in aller Ruhe zur Verhandlung gekommen war. (Die Protokolle der Stadverordneten sollen aber auch in schwedischer Übersetzung zugänglich sein.) — In der in Wiborg erscheinenden Zeitung „Wüpurin Sanomat" veröffentlichte im Oktober 1894 der Chefredakteur des Blattes, Dr. Lyly, einen Programm-Entwurf für die jungfennomanische Partei. Das Programm zerfällt in drei Abteilungen, nämlich: die politische Frage, die Sprachenfrage und übrige gesellschaftliche Fragen. In Betreff der Sprachenfrage spricht das Programm unter anderm den Wunsch aus, dafs als offizielle Sprache der verschiedenen Ressorts das Finnische zur Anwendung gelangen müsse; nur in Angelegenheiten schwedischer Kommunen und Personen sollte das Schwedische gebraucht werden dürfen. Die niederen Beamten müfsten von der Verpflichtung, die andere Landessprache zu beherrschen, befreit werden. Bei der Universität müfste das Finnische eine allgemeine Anwendung finden[21]).

Seit einem halben Jahrhundert war die Bildung des Volkes angestrebt, und seitdem besteht der Schulzwang für Knaben wie Mädchen, ja sogar auch schon bei den nomadisierenden Lappländern. Das sind denn zunächst Wanderschulen, d. h. Lehrer gehen von Ort zu Ort und unterrichten schulalterige Kinder im Lesen, Schreiben und ein wenig Rechnen[22]).

Ob auch Finnland ein gröfseres Areal als Grofsbritannien und Irland hat (370 000 qkm), beträgt seine Einwohnerzahl doch nicht einmal die Hälfte der von London allein (2½ Millionen). Finnland zählt sechs Menschen auf einem Quadratkilometer. Unter denselben Breiten, zwischen 60 und 70°, zählt Skandinavien drei Menschen auf einem Quadratkilometer, die russischen Gouvernements Olónetz 2,5, Wólogda 2,7, Archángel nur einen Menschen. Von 1750 bis jetzt ist Finnlands Einwohnerzahl mehr als um das Dreieinhalbfache gestiegen. Die Zahl der Städte war 1815:29; 1875:35. Finnland hat etwa 2 500 000 Einwohner (1875: 1 912 647; 1880: 2 059 980, darunter 1 756 381 Finnen und 294 876 Schweden; 1885 etwas über 2 000 000, darunter 1 875 426 Lutheraner); seine Gesamtbevölkerung aber verteilt sich über das Land folgendermafsen: am dichtesten ist sie am Meeresstrande, aber auch da bald dichter, bald weniger dicht. So wechselt sie von Helsingfors gen West, wie gen Ost beständig[23]). Helsingfors hatte 1875:

[20]) In Helsingfors fand 1893 die Enthüllung des Grabmonumentes des 1889 verstorbenen Professors der finnischen Sprache, Staatsrats Ahlquist, auf dem neuen Kirchhofe statt. Die Studenten hatten sich mit den Sängern der „Ylioppilaskunnan Laulajat" und den Fahnen der savokarelischen und wiborgischen Studentennationen am Platze versammelt und stimmten hier „Suomen laulu" („der Finnen Lied") an. Nachdem der Professor der finnischen Sprache, Dr. Genetz, in längerer warmer Rede die Liebe Ahlquists zum Vaterlande, dessen Sprache und Volk hervorgehoben, wurde das Monument enthüllt. Dasselbe ist aus schwarzem polierten Granit und trägt die Inschrift: „August Ahlquist 1826 bis 1889", nebst den Worten: „Nouse, riennä Suomen kieli"!

[21]) Das Projekt verlangte weiter eine Ausdehnung des Wahlrechts in den Bürger- und Bauernständen auf dem Landtage auf Personen weiblichen Geschlechts, Mitbürgerrecht für die Juden, die Einführung der Civilehe, die Abschaffung der Bureaukratie durch Verminderung der Anzahl der niederen Beamten und der Gage der höheren Beamten. Schliefslich stellt das Projekt eine vollständige Bekenntnisfreiheit auf, und besteht auf der Abschaffung des sogen. Abendmahlszwanges und des obligatorischen Unterrichts in der Religion in den Schulen. Welche Stellung die Jungfennomanen diesem Programme gegenüber einnehmen werden, aus welchem hier einige wichtige Momente angeführt sind, wird die Zukunft lehren.

[22]) Die erste lappische Schule wurde zur Zeit Gustav Adolfs im Jahre 1619 zu Pitea errichtet. Auf Grund des Landschaftsbeschlusses vom Jahre 1738 wurden in den von Lappen bewohnten Marken Kirchen und Kapellen erbaut und Pastoren und Lehrer angestellt. Im Jahre 1752 wurde das lappische Seminar in Tronthjem errichtet, wo jeder Missionar Gelegenheit hatte, sich die Sprache der Lappen anzueignen. Diese Anstalt ist zwar längst schon eingegangen, aber trotzdem wirken die Missionare weiter im Geiste des eifrigen Predigers in Vadsö, der, da es ihm um die Herzen der Lappen zu thun war, nur in ihrer Muttersprache mit ihnen verkehrte und sie belehrte. In Schweden giebt es ein lappisches Lehrerseminar in Mattisudden am Polarkreise. Die lappische Litteratur weist im ganzen etwa 40 Werke auf, deren Inhalt meist auf religiöse Themata sich bezieht.

[23]) Die Bezirke von Helsingfors, von Pikkis und Masku (zwischen den Städten Salo und Nadendal, gegenüber den Ålandsinseln), von Ulfsby (am Kumo, um Björneborg), von Wata und von Gamla Carleby haben mehr denn 25 Einwohner auf den Quadratkilometer; dazwischen fällt diese Zahl bis auf 17 bis 25, 11 bis 16, ja gar 6 bis 10 Einwohner auf den Quadratkilometer herab. Dies letztere trifft südlich von Wasa ein, während diese Zahl bei Kaskö und Kristinestad auf 17 bis 25 auf den Quadratkilometer steigt (siehe die Karte von Ignatius in „Le Grand-Duché de Finlande", Notice statistique par K. E. F. Ignatius, trad. par G. Blandet, 1878). Sehr ungleich verteilt sich das schwedische Element auf die einzelnen Provinzen des Landes: in Kuopio giebt es nur 1339 Schweden gegen 255 000 Finnen, und in St. Michel nur 1680 gegen 165 500 Finnen; dagegen prävaliert das schwedische Element in Nyland (Helsingfors) mit 101 912 Seelen über die 96 900 Finnen, und in der Provinz Wasa stehen den 240 584 Finnen 117 823 Schweden gegenüber. (So das statistische Jahrbuch von 1880.)

33 602 Einwohner; 1885: 23 949 Schweden und 15 479 Finnen[24]).

Bei diesen rund 2 500 000 Einwohnern hat Finnland etwa 2000 Volksschulen. In den acht Ländern Finnlands sind die meisten Volksschulen im westlichen und südlichen Teile des Landes und drängen sich die meisten Schulen für Anfangsgründe natürlich um die Hauptstadt, am Südstrande. Hier haben die Distrikte Helsinge und Pernä auf je 1500 bis 2000 Einwohner eine Primärschule. Westlich davon, wie nördlich bis zu den südwestlichen wie östlichen Ufern des Päjänesees, ist auf 2000 bis 3000 Einwohner eine Primärschule und selbstverständlich nimmt die Zahl der Schulen ab, je weiter die Gegend von der Hauptstadt liegt. Da wundert es uns aber nicht wenig, nachdem im mittleren Finnland, vom Bottnischen Meerbusen bis zu den östlichen Grenzen Finnlands auf mehr denn 10 000 Menschen eine Schule vorgekommen, nördlich davon, in den Distrikten von Uleä und Kemi, wieder die Schulen stärker vertreten zu finden; auf 3000 bis 5000 Einwohner je eine Schule. Fragt man nach dem Grunde dieser Verschiedenheit, so ist die Erklärung dafür wohl in dem regeren Bildungseifer der Geistlichen und dessen Bethätigung aufs Volk zu erblicken[25]). (Diese Angaben stammen aus dem Jahre 1877; es wäre interessant gewesen, die späteren Veränderungen zu verfolgen, welche die Zählung von 1885 gebracht hat, doch habe ich die Ergebnisse dieser Zählung leider nicht zu Gesicht bekommen.) Der Karte von Ignatius, auf welcher die vorstehenden Angaben fufsten, stellen wir gegenüber eine Karte des Kalenders von 1882 (Kansanvalistus-Seuran Kalenteri 1882), welche die Kirchspiele nach der Zahl der lernenden Kinder gliedert.

Die Volksschulen haben seit 1860 einen immensen Aufschwung genommen: die Hauptanregung dazu gab Fredrik Cygnäus (geboren 1807 zu Tawastehus). Die Pastoren sind in Finnland aus dem Volke herausgewachsen und haben den gröfsten Einfluſs auf dasselbe. Durch die grofse Schulreform der 60er Jahre wurde die finnische Sprache gleichberechtigt neben die schwedische gestellt. Sie unterstützte die Eröffnung von finnischsprachigen Lyceen (Gymnasien), verlangte von den Abiturienten der schwedischen Lyceen Kenntnis auch der finnischen und von den Abiturienten der finnischen Lyceen Kenntnis der schwedischen Sprache. Aufserdem wurde das Volksschulwesen der Aufsicht der Kirche entzogen und total neu gestaltet. Diese Reformen sind für Finnland von der einschneidendsten Bedeutung gewesen, und was es jetzt besitzt und geleistet hat, hat es diesen Reformen zu danken. Durch die Gleichstellung beider Landessprachen wurde vor allem die Gleichheit zwischen beiden Nationalitäten hergestellt und damit ein gedeihliches Zusammenarbeiten auf gesetzgeberischem Wege angebahnt.

Dafs die Durchführung dieser Reform nicht immer glatt vor sich gehen konnte, läfst sich leicht begreifen, und wer die Jahre 1860 bis 1870 in Finnland durchlebt hat, wird sich wohl noch der harten Kämpfe erinnern, welche es die Vertreter der nationalen Sache gekostet hat, die Emancipation der Volkssprache durchzusetzen. Allgemein herrschte in der intelligenten Bevölkerung die Furcht, dafs dieser Schritt mit allen Konsequenzen Finnland kulturell stark schädigen könnte. Die finnische Sprache besafs ja damals kaum die Anfänge einer Litteratur, geschweige denn wissenschaftliche Lehrbücher — und man wagte es, Lyceen mit finnischer Unterrichtssprache zu eröffnen! Nun, die jetzt an allen gröfseren Orten bestehenden, stark besuchten finnischen Lyceen und Töchterschulen, der Aufschwung, den das ganze Volksleben in Finnland genommen hat, zeigen, dafs das finnische Volk den ihm ermöglichten Zutritt zur höheren Bildung zu benutzen verstanden hat, und dafs die Reformen der 60er Jahre das kulturelle Niveau des Volkes aufserordentlich gehoben haben... Die stumpfe, stumme Masse existiert hier schon lange nicht mehr! Der Bauer hier liest seine Zeitung und hat das Verständnis dafür, dafs das, was dem Lande förderlich ist, auch ihm zu gute kommt! Nicht umsonst sind die Volksschulen hier der Stolz der Bewohner und diese Volksschule hat der Bauer nicht umsonst besucht. Gemeinsinn und Liebe zu seinem Vaterlande sind ihm dort aufs festeste eingeprägt worden[26]).

Der treibende Faktor ist hier das erwachte finnische Nationalbewufstsein. Die Initiative hat die lutherische Kirche ergriffen: in Finnland darf niemand konfirmiert werden, der nicht zu lesen und zu schreiben versteht, und niemand getraut werden, der nicht schon konfirmiert ist. Das erklärt auch die Erscheinung, dafs, obgleich der obligatorische Schulunterricht noch nicht zum Gesetz erhoben worden, im Jahre 1891 von 461 000 im entsprechenden Alter stehenden Kindern 444 000 des Lesens und Schreibens kundig waren, von letzteren aber 207 000 eine häusliche Bildung erhalten hatten; das Haus ist schon im stande, die Schule zu ersetzen. Auf dieser durch die Kirche geschaffenen Grundlage ist das mächtige Gebäude der finnischen Kultur entstanden.

„Unsere „Kansanopisto", Folkhöjskolen (= Volkshochschule, Kansa = Volk) nach dänischem Modell, sind private freie Schulen für die erwachsene Bauernjugend, die die ersten zwei Kurse absolviert hat"; — so schreibt mir ein Einheimischer aus Helsingfors, September 1893 — „davon sind schon acht in Wirksamkeit getreten und einige andere sollen noch bald eröffnet werden: das gehört zu dem Interessantesten unter den neuen Ereignissen in Finnland. Es waren die Studenten, die „enfants terribles", die für diese Sache zu agitieren begannen; die verständigen Leute erwarteten von dieser Bewegung sehr wenig, und vom Generalgouverneur war

[24]) Åbo hatte 1885: 9510 Schweden und 12 157 Finnen, 1886: 25 370 Einwohner; Wiborg 1885: 2890 Schweden und 9579 Finnen, 1886: etwa 17 000 Einwohner; Tammerfors 896 Schweden und 12 744 Finnen, 1886: 16 100 Einwohner — nach Goldschmidts „Reisebücher", „Finnland"; in den kleineren Städten prävalierte in Wasa und Borgö bei weitem das schwedische, in den übrigen das finnische Element.

[25]) 1893 am 26. November hielt ein Herr Leskow in der geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg einen Vortrag über die Karelier in Finnland und die Karelier im Olonetzschen Gouvernement, über die Intelligenz jener und die vollkommene Unentwickelung dieser. — Aber auch in anderer Hinsicht sind die unter die Russen gemengten Karelier den Binnenfinnen nachgeblieben. Ich meine hier die Sauberkeit. Aus Helsingfors wird Ende August 1894 geschrieben, dafs die Cholera in einigen Gegenden des Gouvernements Wiborg eine bedrohliche Ausdehnung genommen habe. „So sind im Dorfe Waskeala im Kirchspiele Metsapiriti am Flusse Suvanto mehrere Erkrankungen vorgekommen. Das Dorf Waskeala, dessen Bewohner sämtlich orthodoxen Bekenntnisses sind, zerfällt in zwei Teile, von denen nur in dem einen Cholerafälle vorgekommen sind, während der andere noch nicht inficiert ist. Das Dorf zeichnet sich durch eine bedauerliche Unreinlichkeit aus; ohne Zweifel ist das die Ursache, dafs fast immer eine Seuche in dem Dorfe herrscht, gegenwärtig aufser der Cholera auch der Typhus."

[26]) Die allerletzten Angaben sind entnommen einem Artikel des Wiesbadener Tageblattes, Januar 1892.

[27]) Zu Ausgang des vorigen Jahres (1894) erschien ein vielbesprochenes Prachtwerk „Finnland im XIX. Jahrhundert". Dieses Werk hat H. Ssementowski veranlafst, im „Istoritschesky Westnik" die Kultur Finnlands einer eingehenden Behandlung zu unterziehen. Diese letzten Angaben sind daraus, wie noch mehrfaches folgende.

die Erlaubnis verweigert zu einer allgemeinen Einsammlung für diesen Zweck. Jedoch, wunderbar reichlich flossen die Gaben zu, alles entwickelte sich rasch, eine Hochschule nach der andern wurde eröffnet ohne offizielle Erlaubnis, und zum guten Ende wurde es als Thatsache anerkannt und aus Petersburg die Bestätigung dazu erteilt.

Es sind dies allgemein bildende Kurse für Erwachsene, die ähnlichen Instituten in Skandinavien und namentlich in Dänemark nachgebildet worden sind; es werden bei diesen Kursen Vorträge über die verschiedensten Materien gehalten, hinsichtlich deren eine Belehrung für die arbeitenden Klassen von Wert ist. Die Vortragenden sind in der Regel Studenten der Helsingforser Universität. Durch private Initiative und mit Hilfe von freiwilligen Beiträgen waren bis zum Jahre 1891 zwei solcher Volksschulen eröffnet worden, und der Landtag beschlofs in dem genannten Jahre, bei der finnländischen Regierung eine ständige Unterstützung der Volksschulen zu beantragen. Dem Antrage wurde jedoch keine Folge gegeben. Bis zum Jahre 1894 war die Zahl der Volkshochschulen auf acht gestiegen; der Landtag wiederholte darauf seinen Antrag, erlangte jedoch wiederum nicht die allerhöchste Zustimmung ... Es werden aber leider in den Volkshochschulen auch staatsrechtliche Vorlesungen gehalten und das hat den schönen Gedanken der Einführung von höheren Kursen für das Volk verdorben; der russische Generalgouverneur kann diese Richtung nicht billigen. Es blieb nur übrig — schliefst der Korrespondent der „Nowoje Wremja“ (Febr. 1895) diese Anzeige — den überflüssigen Vorträgen über „Staatsrecht“ in diesen Volkshochschulen ein Ziel zu setzen.

„Was unsere Volksschulen anbetrifft,“ setzt jene mir zugesandte Mitteilung hinzu, „so neigt gegenwärtig die allgemeine Ansicht gegen den Schulzwang. Freiwillig aber gründen die Gemeinden neue Schulen mehr als je vorher und in den Seminaren können nicht so viele Abiturienten absolvieren, wie man Lehrer braucht. Hoffentlich wird bald im Gouvernement Uleaborg ein Seminar errichtet.“

1889 und 1890 zählten die Städte Finnlands insgesamt 533 Lehrer und Lehrerinnen und 18050 Schüler, männliche und weibliche, in den Elementarschulen. (Ich verweise auf „Suomenmaan Tilastolinnen Wuosikirja — Annuaire statistique pour la Finlande“ 1893 Helsingfors [28]).

Der offizielle Bericht über den Bestand der Volksschulen in Finnland für 1892 bis 1893 — teilt uns die „Rüsskaja shisn“ mit — bringt die Zahl von 20704 Schülern beiderlei Geschlechts in den städtischen Volksschulen. Das lehrende Personal bestand aus 638 Mann. „Die Einnahme der städtischen Volksschulen in diesem Berichtsjahre — hier hineingerechnet auch die Subsidien der Regierung in 245000 finnischen Mark (eine finnische Mark nur ein wenig geringer als eine deutsche Mark) — ergaben 1490546 finnische Mark. Somit war auf jeden Schüler etwa 71 finnische Mark verausgabt. Die Zahl der Dorfvolksschulen oder Landschulen ergab in diesem Jahre 1892/93: 1032. Im Laufe dieses Jahres waren neu gegründet 72 Landschulen. Somit kämen auf jede Schule 2140 Mann der Gesamtbevölkerung Finnlands. Unter diesen besagten Schulen sind 155 männliche, 152 weibliche und 725 gemischte. Die Gesamtzahl der Schüler der Volksschulen auf dem Lande ergab für dieses besagte Jahr 40426 Mann. Das lehrende Personal bestand aus 1085 Köpfen beiderlei Geschlechts. Die Einnahme dieser Landschulen — mit eingerechnet die Subsidien der Regierung in 804000 finnischen Mark — erreichte die Summe von 1945774 finnischen Mark. Die Zahlung für den Unterricht betrug 36403 finnische Mark; so dafs auf jeden Schüler 90 finnische Penny entfielen. Die Ausgaben betrugen 2021515 finnische Mark, was auf jeden Schüler 50 finnische Mark ergiebt. — Die Zahl der Schüler in den drei finnländischen Seminaren ergab in diesem Jahre 1892/93: 475 Mann“. Soweit der offizielle Bericht. Hier ist aber ein Fehler in der Zahl der Seminare, nach meinem Wissen.

Das erste Seminar, wo Lehrer und Lehrerinnen gebildet wurden, ward in Jyväskylä gegründet, 1863 von Cygnäus, der die erste Anregung dazu gab. (Ein Büchlein giebts im Finnischen „Uno Cygnäus, der Vater der finnischen Bildung“.) In dem Schuljahre 1889/90 zum Beispiel hatte Jyväskylä unter den Lehrenden zehn Professoren und fünf Institutricen; an Lernenden 45 männliche und 45 weibliche Interne, 38 und 67 Externe: Austrittsexamen absolvierten 1889/90 15 männliche und 27 weibliche Schüler. Um dieselbe Zeit hatte Sardovala 11 Professoren und fünf Institutricen, 38 und 45 Interne, 24 und 50 Externe (Schüler) und das Austrittsexamen absolvierten 18 und 19. Lehrerseminare nämlich sind in Finnland *verbundene*, d. h. für Mädchen und Jünglinge vom 18. Jahre ab, in Jyväskylä und Sardovala, alles finnisch; *getrennte* in Ekenäs und Ny-Carleby, alles *schwedisch*.

In Helsingfors sind auch mehrere samskoler — Knaben- und Mädchenschule zusammen bis zur achten Klasse, wo man bis zur Universität vorgebildet wird. — Und neben allen diesen verschiedenen besetzten Schulen gehen tapfer die vielen Sonntagsschulen. Im Jahre 1893 waren in Finnland 8387 Sonntagsschulen mit über 10000 Lehrenden und 157000 Lernenden in Thätigkeit.

Vom finnländischen Landtage (Februar 1894) ward für die Zukunft, vom Jahre 1895 ab, mehr als 9000000 finnische Mark jährlich für die Volksschulen bestimmt.

Das alles spricht deutlich für die Bildungsfähigkeit, für die Energie und Intelligenz des finnischen Volkes, diese Opferfreudigkeit mit *solchen* geringen Mitteln in einem armen kleinen Lande! Dachte man früher, das finnische Volk sei nicht bildungsfähig, sei mangelhaft veranlagt — so staunt man nun ob der schönen Erfolge, die zu verzeichnen sind. Mancher, der recht borniert aussieht, hat in der Schule erstaunliche Fähigkeiten zu Tage gefördert. — Im Gegensatze aber zum Wachsen der geistigen Kräfte scheinen die des Körpers abzunehmen. In den letzten zehn Jahren — so erzählt uns der „Russische Invalid“, Februar 1894 — betrug die Zahl der zur Ableistung der Militärpflicht Einberufenen im Durchschnitt jährlich 17632, davon seien zum Kriegsdienst tauglich durchschnittlich 811 Mann. „Im ganzen“ — sagt der Russische Invalid — „steigt in Finnland seit 1882 der Prozentsatz der zum Kriegsdienst Unfähigen und giebt Grund zu der Annahme, dafs die Bevölkerung Finnlands in physischer Beziehung recht schwach ist.“ Das genannte Blatt hebt hervor, dafs in Finnland auf je 1000 Einberufene immer nur 196 Rekruten in den aktiven Dienst gestellt wurden, im übrigen Rufsland dagegen 461.

Einen der letzten Sommer lebte ich einige Zeit bei einer sehr liebenswürdigen, tüchtigen und hochachtungswerten Dame, Besitzerin im Kirchspiele Karkku (zwischen Tammerfors und Björneborg, am See Kulju); da inter-

[28]) Nach der Zeitung „Rüsskaja shisn“ bleibt Petersburg nicht nur nach London und Paris, sondern auch nach Helsingfors im Schulwesen zurück. Dieses letztere giebt seinen Elementarschulen 12 Proz. seines Budgets, Petersburg aber 6 Proz.; jeder Einwohner von Helsingfors liefert zu diesem Zwecke 3 Rubel, der Petersburger etwa 60 Kopeken. In Petersburg bleiben 20 Proz. der Kinder, ohne eine Schule zu besuchen.

essierten mich solche Volksbildungsfragen ganz ausnehmend und manche der hier gegebenen interessanten Notizen habe ich von da mit heimgebracht. Diese Frau Baronin, die selbst in Petersburg die Schule besucht und früher selbst Stunden gegeben hat, hat auf ihrem Gute eine Schule erbaut und Schüler geworben, hat zunächst selbst dort unterrichtet und dann die grofse Freude gehabt zu sehen, wie in drei Jahren des Unterrichts die Kinder sich geistig entwickelten, ja produktionsfähig wurden, wie sie aus sich selbst heraus Aufsätze machten mit hübschen Gedanken und edlen Gefühlen; ja sogar die poetische Ader erwachte und begann zu pulsieren — so z. B. dichtet nun ein Müller, einer jener Schüler, und seine finnischen Poesien werden in den Zeitungen gedruckt. Und welches Talent gerade vorherrschte in den Knaben oder Mädchen, das wurde kräftig genährt und in die richtige Bahn gelenkt: Gesangbefähigte kamen in Organistenschulen, lehrbegabte Mädchen wurden später mehrfach Lehrerinnen, machten das Seminar in Jyväskylä durch und verliefsen solches oft mit den allerbesten Zeugnissen. — Da giebt es denn in diesen Volksschulen gar brave Menschen, strebsam und intelligent, die auch in Nüchternheitsvereine eintreten und unter ihren Volksbrüdern Gutes und Edles wirken, in aller Bescheidenheit und edler Selbstlosigkeit, wie Lönnrot ihnen, lehrend und wirkend, vorangegangen ist. Sprach und schrieb man auch viel über ihn und seine rege Thätigkeit zur Förderung der finnischen Wissenschaft, so blieb er doch stets schlicht und bescheiden und begnügte sich auf seinen Sammel- und Forschungswanderungen mit der Kost in der Volksstube oder Küche, einfach, in grober Volkstracht.

Im Sommer 1890, wo ich in Finnland war, hatten 12 junge Mädchen das Gymnasium verlassen als Studentenkandidaten, d. i. Abiturienten. Fräulein Emma Irene Aström hatte (Sommer 1890) den Doktor der Philosophie erworben und war Leiter an dem weiblichen Seminar in Eskenäs geworden, wo bisher nur Männer als Lehrende angestellt waren.

Heute besitzen von 470 Kirchspielen nur noch 57 keine einzige Volksschule, die Zahl der Schulen mit vierjährigem Kursus erreicht aber schon bald das erste Tausend. Zudem zeichnet sich das Programm der finnländischen Volksschule durch seinen rationellen Charakter aus: es stellt auf den ersten Plan die Entwickelung der geistigen Selbständigkeit des Kindes. Solche Erfolge waren nur dadurch möglich, dafs sich die Gesellschaft von vornherein dieser Volksschule mit einem Enthusiasmus annahm, der in einer geradezu grofsartigen Opferfreudigkeit zum Ausdruck kam. Dieselbe Opferfreudigkeit hat sich auch bei der Begründung von Volksbibliotheken gezeigt. Zu Ausgang des vorigen Jahrzehnts gab es bereits 522 solcher Volksbibliotheken auf dem flachen Lande und 84 in Städten; alle waren sie ausschliefslich mit privaten Mitteln geschaffen worden. Im Laufe einiger weniger Jahre sind dann auch die erwähnten neun sogen. Volksuniversitäten entstanden. Das Geld hat die Gesellschaft hergegeben. Der gröfste Ehrgeiz liegt darin, dem Volke zu nützen — wie auf dem Gebiete der Schule, so auch in Litteratur und Kunst, ja selbst in der Poesie. — „So ist das gesellschaftliche Leben in Finnland durchdrungen vom Bewufstsein der Pflicht und vom Streben, mit eigenen Kräften für sich und sein Volk zu wirken. Klare Erkenntnis der nächstliegenden kulturellen Aufgaben, private Initiative und Schaffensfreudigkeit und die ablehnende Haltung allen Utopien gegenüber, das sind die Hebel in der fortschrittlichen Bewegung Finnlands. Die Gesellschaft Finnlands hat es erkannt, dafs die kulturellen Fortschritte des Landes einzig und allein durch sie selbst zu Wege gebracht werden können; sie versteht Opfer zu bringen und stets die am meisten zweckentsprechenden Mittel ausfindig zu machen, um Resultate zu erzielen, die im Grunde unbedeutend sind, in ihrer Gesamtheit aber den Fortschritt der Kultur auf das nachhaltigste fördern. Wie bescheiden waren doch die Anfänge, die zu den grofsen Erfolgen geführt haben! Bei uns aber — setzt ein Russe hinzu —, wie häufig leiden da nicht grofsartig angelegte Unternehmungen Schiffbruch! Wer ist schuld daran? Natürlich jeder andere, nur nicht wir selbst[29])."

Die Universität von Helsingfors zählte 1875 über 1000 Studenten und 40 Professoren; 1891/92: 1738 Studenten, darunter 30 Mädchen und Frauen. Laut Bericht der Universität von 1890 bis 1893 hatte sie: ordentliche Professoren 33, aufserordentliche 15, mit Dozenten und Lektoren das ganze Lehrpersonal: 106 Personen. Während dieses Trienniums wurden 932 Studenten immatrikuliert. Durchschnittlich beläuft sich die Zahl der Studierenden auf 1795. Weibliche Studenten gab es durchschnittlich 43. (Die Zahl derselben ist im Verlauf von drei Jahren von 30 auf 56 gestiegen.) „Im Verlauf des Jahres 1893 haben — wie der Revaler Beobachter berichtet — 21 junge Damen das Abiturientenexamen gemacht. Zwei Damen haben das Examen eines Kandidaten der Philosophie, zwei das Kameralexamen, und zwei die Präliminarien zur Immatrikulation für die medizinische Fakultät bestanden. Eine Dame ist als Assistent an der Studentenbibliothek angestellt worden." — Der „St. Petersburger Zeitung" wieder zufolge, vom März 1894, studierten augenblicklich an der Helsingforser Universität 56 Frauen, von denen 25 der historisch-philosophischen und 24 der physiko-mathematischen Sektion angehörten, während vier Medizin und drei Jurisprudenz studierten (zwei der studierenden Damen sind Kandidaten der Medizin und vier geniefsen Stipendien). — Diesem etwas widersprechend klingt der Bericht aus Helsingfors, Mitte Oktober 1894. Nach dem dieser Tage erschienenen Verzeichnis der Studierenden, sind in diesem Herbstsemester 1921 Studenten immatrikuliert[30]). „An weiblichen Studierenden giebt es 105 gegen 73 im vergangenen Semester[31])." Im ersten Semester 1895 beträgt die Zahl der immatrikulierten Studenten 1861, unter diesen nicht weniger als 108 Studentinnen[32]). Die Universität ist vollständig nach schwedischem Muster eingerichtet, wie auch ihre Unterrichtssprache bis vor kurzem die schwedische war. Seit

[29]) Herr R. J. Ssementowski, veranlafst durch „Finnland im XIX. Jahrhundert".

[30]) Diese verteilen sich auf die verschiedenen Fakultäten in der Weise, dafs auf die juristische 525 Studenten kommen, auf die physiko-mathematische 520, auf die historisch-philologische 474, auf die theologische 223 und auf die medizinische 179.

[31]) Von diesen sind 47 in der historisch-philologischen Fakultät, 45 in der physiko-mathematischen angeschrieben, während eine Theologie, 7 Jurisprudenz und 5 Medizin studieren.

[32]) Diese verteilen sich auf die Fakultäten in folgender Weise: auf die theologische Fakultät kommen 218 Studenten, auf die juristische 507, auf die medizinische 188, auf die historisch-philologische 453, und die physiko-mathematische 494. Was die Studentennationen betrifft, so sind die „Westfinnische" und die „Nyländische" mit 395 resp. 352 Mitgliedern die gröfsten; die kleinste ist die „Wiborgische Nation" mit 128 Mitgliedern. Die weiblichen Studierenden stehen aufserhalb der Institution der Nationen. — Wie bekannt, haben diejenigen Damen, welche das Studentenexamen bestehen wollen, hierzu beim Vizekanzler der Universität um die Erlaubnis nachzusuchen. Diese Erlaubnis ist, wie dem Revaler Beobachter im März 1895 geschrieben wird, kürzlich 18 jungen Damen erteilt worden.

1882 werden die Vorlesungen über finnische Litteratur und Geschichte, sowie einige theologische Fächer in finnischer Sprache gelesen. — Im Herbst 1894 setzte der finnische Klub in Helsingfors ein Komitee nieder, welches beauftragt wurde, für eine von finnisch gesinnten Studenten aufgesetzte Petition an das Consistorium Academicum Unterschriften zu sammeln. In der Petition wird das Konsistorium ersucht, Maßregeln zu treffen, daß akademische Vorlesungen in größerer Anzahl als bisher in finnischer Sprache gehalten werden möchten. Auf der Versammlung wurde ein Schreiben von der Österbottnischen Studentennation verlesen, in welchem der Klub aufgefordert wurde, in der Richtung thätig zu sein, daß das Finnische unter den finnisch Gesinnten zu einer allgemeineren Anwendung gelangen sollte.

Einen weiteren wissenschaftlichen Mittelpunkt bildet, außer mehreren andern gelehrten Gesellschaften, die 1838 gegründete, mit reichen Staatsmitteln versehene „finnische Societät der Wissenschaften". Das Organ derselben, die „Acta societatis scientiarum fennicae" druckt übrigens Arbeiten in allen hervorragenden Kultursprachen, mit Vorliebe in deutscher, französischer, schwedischer und lateinischer Sprache.

Nur erwähnen wollen wir hier noch des Polytechnikums [33]) in Helsingfors mit 128 Studenten; der Kliniken [34]); der Volksbibliotheken; der vier Töchterschulen für die vier Nationalitäten (finnisch, schwedisch, deutsch und russisch in Helsingfors); ferner der zwei Blindenanstalten mit 50 Schülern und der vier Taubstummeninstitute [35]); der Institute für Landwirtschaft; Forstwesen; Schiffsbau und Seemannswesen mit Hochschulcharakter; der sieben Navigationsschulen in Finnland; der Industrie und Handelsschulen; überhaupt der 42 landwirtschaftlichen, der Hochschulen für Ackerbau (1892 bestanden deren 14), Forst- und Milchwirtschaft in Finnland (von letzteren 19 mit 175 Schülern 1891/92); so und so vieler Gesangvereine; Nähvereine [36]); Haushaltungsschulen, Slojdschulen [37]); der Mäßigkeitsvereine; der Korrektionsasyle; ferner all der Gesellschaften für Wissenschaft und Kunst, wie etwa der „finnischen Gesellschaft für Litteratur (gegründet 1831), der finnischen Gesellschaft für Wissenschaft (1838), der Gesellschaft für fauna et flora Fennica (1821), der Gesellschaften für Geschichte (1875), für Archäologie (1870), für Künste (1846), für industrielle Kunst (1874), für Medizin, für Jurisprudenz und für Pädagogik, die denn jede auch ihre Publikationen haben. Ferner besteht eine Handwerker- und Fabrikantenvereinigung finnländischer Industrieller; mit Beginn des Jahres 1887 hat sich ein Verein für Religionsfreiheit und Toleranz konstituiert [38]). Es bestehen gelehrte Institutionen, wie astronomisches Observatorium, Centralbüreau für Statistik, meteorologisches Observatorium, ein vom Staate mit 6000 Mark jährlich unterstütztes Museum der Studentenschaft seit 1876 (enthält acht größere Zimmer, 5500 Nummern, worunter allein 300 mordwinische Gegenstände sich befinden), ein ornithologisches Museum, das Studentenhaus [39]), und ein Kunst-

[33]) Das Polytechnikum hat ein Programm, das weit glücklicher ist, als das der russischen technologischen „Institute", wie — nach den „Statistischen Materialien zur Kunde der finnländischen Gouvernements" — die „St. Petersb. Wed." Ende Februar 1893, in objektiver Schilderung der vorgeschrittenen Entwickelung Finnlands, konstatieren.

[34]) Außer ihnen giebt es im Lande 95 gut eingerichtete Krankenhäuser mit 15 140 Betten.

[35]) 1891 bis 1892 zählten die Anstalten für Taubstumme, Blinde und Idioten: 7 Professoren, 18 Institutricen, 130 männliche und 142 weibliche Schüler (272); darunter 116 Schweden und 156 Finnen. Siehe „Suomenmaan Tilastolumen Wüosikirja 1893".

[36]) Nähvereine existieren in Städten, wie auf dem Lande, so in Helsingfors, in Wiborg, am See Päjäne, auf dem Lande (auf einem Gute) u. s. w. Arme Frauen und ihre Kinder kommen an bestimmten Wochentagen zusammen (in Wiborg in dem Kindergarten) unter dem Vorsitze von Damen, Directricen, und alles näht wenigstens diese Tage fleißig für die Familie. Dabei liest die betreffende Dame ihnen religiöse Schriften vor, oder aber moralische Erzählungen, auf Elternpflichten hinweisend, Sinn für gemütliche Häuslichkeit und Ordnung zu wecken, überhaupt wohlthätigen Einfluß auf das Volk zu üben.

[37]) Solche Handfertigkeitsschulen sind von Schweden her hier angeregt in Helsingfors, in Ekenäs, in Sordovalla (Saardoböl) und Jyväskylä errichtet; der bekannteste Slojd in Finnland ist aber doch wohl der in Nääs im Nyland-Län, eigentlich zur Ausbildung von Lehrerinnen im Sjold; Fräulein Wera Hjelt ist die Leiterin der Knabenhandfertigkeit in Nääs.

[38]) Nachdem noch im November 1885 der Senat ein Urteil des Hofgerichtes zu Åbo bestätigte, durch welches der Mormone Johann Blum wegen Verbreitung der Lehren dieser Sekte und Bekehrung zweier Frauen zu einer Geldstrafe von 595 Mark 21 Penny, resp. 28 Tage Arrest bei Wasser und Brot verurteilt worden ist, sehen wir in weniger als zwei Jahren danach im Societätshause von Helsingfors eine Versammlung tagen zur Bildung eines Vereins für religiöse Freiheit und Toleranz. „Es waren der Einladung mehrere hundert Personen, Herren und Damen, gefolgt. Der Lektor Hackel, der im Verein mit dem Häradthöfding Fedaley und der Professorin Asp das Programm ausgearbeitet hatte, eröffnete die Versammlung mit einer Ansprache, in welcher er auch die Einwände zur Sprache brachte, welche in einigen Preßorganen wider das Programm verlautbart waren. In der demnächst eröffneten Diskussion wurde von einem Redner geltend gemacht, daß die Emanierung eines freisinnigen Dissentergesetzes ohne gleichzeitige Einführung von Civilstandsregistern durchaus ungenügend sei, da der Fall vorkommen könne und schon vorliege, daß jemand gar keinen in solchem Gesetze vorgesehenen Religionsgemeinschaften angehöre und er dadurch der Rechte verlustig gehe, die gesetzlich an eine solche Zugehörigkeit geknüpft seien. Unter gleichzeitiger Aufhebung derjenigen Gesetze also, welche die Ausübung staatsbürgerlicher Rechte von gewissen religiösen Qualifikationen abhängig machen, müsse die Civilehe eingeführt und diese Forderung ins Programm aufgenommen werden. Eine überwiegende Majorität nahm diesen Vorschlag an. Derselbe Redner bemerkte weiter, daß die im Programm vorgesehene Aufhebung des Tauf-, Abendmahls- und Eidzwanges auf letzteren zu beschränken sei, da Taufe und Abendmahl rein kirchliche Institutionen seien, zu denen sich nicht einmal alle Glaubensgemeinschaften bekennen, abgesehen davon aber den Staat als solchen nichts angingen. Auch ein auf diese Beschränkung abzielender Antrag wurde angenommen." „Als nächste Ziele der Wirksamkeit stellte sich der Verein: 1. ein freisinniges Dissentergesetz; 2. das Recht, vor einer bürgerlichen Behörde eine gesetzliche Ehe abzuschließen; 3. das Recht der Eltern über den Religionsunterricht ihrer Kinder zu bestimmen, und 4. Aufhebung des Tauf-, Abendmahls- und Eidzwanges." — Ebenso kann jeder finnländische Unterthan Mitglied des Landtages (der repräsentativen Versammlung des Großfürstentums Finnland) werden, selbst wenn er einer andern Religion als der christlichen angehört (1868). Dieses Statut sollte im Sommer 1886 bekräftigt werden durch eine Kirchenversammlung in Åbo und Wiborg. — Im Sommer 1890 wurde mir in dem frommen Hause in Kulju erzählt: Seit den letzten Jahren haben die religiösen Umtriebe sehr Überhand genommen in Finnland; bis in die höchsten Schichten der Gesellschaft spaltete man sich in Sekten: Baptisten, Föderierte, Methodisten, Hihuliter (eine evangelische Sekte, den Methodisten nahestehend), und was hier nicht alles vertreten ist; das richtige kleine Amerika auch nach dieser Richtung hin. Damen halten vielfältig Predigten (in dem „Allianzhause"). Ein gewisser Franzon habe viel Unheil auf seinem Gewissen, der, ein Hiesiger, von hier wegen Schwindel einstens vertrieben, nun aus Amerika zurückkehrte als Apostel und Bekehrer und theatralische Predigten hält, wobei er viel Volkes verlreht. Die „Heilsarmee" auch sei ein ganzer Humbug — und nie hätten die Irrenanstalten so viele Insassen gehabt, wie eben jetzt." Der ehrliche Teil der Bevölkerung — denn man ist im ganzen in Finnland frommer als bei uns — schüttelt den Kopf, ob der Zukunft Finnlands auch nach dieser Richtung.

[39]) „In der Schrift „Finnische Bestrebungen im Jahre 1858" von A. Schiefner lesen wir über dessen Entstehung: „Bei einer Versammlung der Studierenden am 13. März,

Digitized by Google

verein (Konstnärs gillet), welches das „Frie Blad“ herausgiebt und jedes Jahr ein Kunstfest veranstaltet (wo z. B. die Damen in Kostümen und Frisuren historischer Frauen erschienen); ebenso werden regelmäfsig Kunstausstellungen der Maler abgehalten [40]). — Auch die Bildhauerei — der Neuzeit: Runeberg, Valgren, Stigell —, wenn sie auch im Auslande gelernt und ausgeübt wird, verherrlicht sie doch stets die Heimat und deren Mythologie. — Und, endlich noch, erwähnen wir auch der **Post und der Telephone.** Im Jahre 1892 wurden 40 neue Postanstalten eröffnet. Das Postwesen in Finnland hat 1892 an Einnahmen 1 808 899 Mark und an Ausgaben 1 752 480 Mark gehabt, was einen Nettogewinn von 56 418 Mark bedeutet. — 1885 schon imponierten mir die Telephone und deren weite Verbreitung von ihrem Centrum Helsingfors ausgehend, darüber, über Helsingfors, ein förmliches Spinngewebe von Telephondrähten, wie ein Netz dasselbe überspannend. 1885 wurden solche Telephone nicht nur von allen Behörden und Hotels, sondern auch in Privathäusern gehandhabt, ja, noch mehr: auf den Strafsen befanden sich transportable Telephone, dafs man so im Vorübergehen telephonieren konnte, wohin es einem beliebte — natürlich via Centralstation. 1887 schon war Helsingfors mit Lovisa telephonisch verbunden und 1887/88 wurden in vielen Teilen Finnlands grofsartige Telephonanlagen gemacht. So baute die Helsingforser Telephon-Aktiengesellschaft eine 12 Meilen lange Leitung nach Tawastehus. Die Gesellschaft baute auch eine Linie nach Westen in einer Länge von 26 Werst zur Poststation Fins mit Abzweigungen zu den angrenzenden Gütern. Bei den Eisenbahnstationen von Leppäkoski und Hyvinge haben sich gegen 20 Güter und Fabriken zur Anlage eines Telephonnetzes verbunden, das durch die neue Linie von Helsingfors nach Tawastehus mit der Hauptstadt in Verbindung stehen wird. In Mäntsäla und Orimattila ist eine Gesellschaft in der Bildung begriffen, um in dem Kirchdorfe Mäntsäla eine Centralstation für die umliegenden Güter einzurichten, die durch eine 55 Werst lange Leitung mit Helsingfors verbunden werden soll. Somit wird binnen kurzem das flache Land auf eine Entfernung von 15 Meilen (= 105 Werst) von Helsingfors sich in mündlicher Verbindung mit der Hauptstadt befinden. In Ostfinnland wurde an einer 51 Werst langen Telephonlinie zwischen Willmanstrand und Wiborg gearbeitet und im Nordwesten beabsichtigt man eine Linie zwischen Christinestad und Wasa anzulegen. (So die Nachricht vom Mai 1887.) — Neben diesen Triumphen des Telephons ist von den Telegraphen hier denn gar nicht zu sprechen. Ich will nur der zwei unterseeischen Telegraphen erwähnen: vom Festlande nach den Ålandsinseln, und von Nystad nach Grislehamm (in Schweden). — Ferner war elektrische Beleuchtung in all den schönen Häusern und Magazinen, schon als ich 1895 in Helsingfors war, im Schwunge.

welche von dem Rektor eröffnet und geleitet wurde, beschlofs das Corps der Studierenden, den Bau eines Studentenhauses. Viele Ursachen hatten einen solchen Beschlufs veranlafst — namentlich der hohe Mietzins, durch den das Studentencorps gezwungen war, jährlich nahe an zwei Rubel von jedem Mitgliede blofs für Miete des Lokales einzutreiben; dann die Unsicherheit und Unbequemlichkeit eines einzigen Lokals rücksichtlich der mannigfachen Bedürfnisse, denen das Lokal des Studentencorps dienen mufs, nämlich Gemächer für die Bibliothek, den Leseverein und die Restauration, aufser den nötigen Versammlungszimmern für die wöchentlichen Zusammenkünfte, für den Gesangverein u. s. w., endlich die Gewifsheit, in einem eigenen Lokale ein starkes und heilsames Band für das Corps zu erhalten. Um die Mittel zu dem beabsichtigten Bau herbeizuschaffen, haben die Mitglieder der Universität litterarische Abende veranstaltet, deren schon im Frühjahr fünf zu dem Eintrittspreise von 30 Kopeken stattfanden. Solche Abende hatten schon vor acht Jahren in Helsingfors stattgefunden und ihr Wiedererscheinen erregte die allgemeinste Teilnahme.“ Namhafte Professoren und einzelne Magister und Lyceisten hielten dazu interessante Vorträge. „Aufser diesen Vorträgen kamen an den litterarischen Abenden noch Deklamationen, sowohl in finnischer als schwedischer Sprache und Gesangaufführungen von seiten des Studentenquartetts vor. Aber nicht allein durch diese litterarischen Abende haben die Mitglieder der Universität zur Herbeischaffung der nötigen Mittel gewirkt. Im Laufe des Sommers begaben sich 12 besonders begabte Sänger aus der Zahl der Studierenden auf eine Rundreise durch Finnland, die sie nördlich bis Tornea und östlich bis Wiborg ausdehnten, von der sie einen Reinertrag von 3860 Rubel nach Helsingfors brachten. Die freundliche und enthusiastische Aufnahme, welche die Sänger überall im Lande fanden, war ein neuer Beleg für die mächtig schaffende Kraft eines lebendigen Nationalgefühls. Dieses hat sich aber auch noch auf andere Weise bei diesem Unternehmen zu erkennen gegeben. In den verschiedensten Gegenden des Landes haben namentlich die Frauen Lotterie- und Allegribälle veranstaltet; sowohl in Helsingfors als in Åbo haben Dilettanten theatralische Vorstellungen, die Offiziere des Scharfschützenbataillons zu Borgå einen Ball zum Besten des Studentenhauses gegeben. Durch alle diese von nah und fern herbeikommenden Beiträge war das Kapital am 27. November bereits auf 15 798 Rubel angewachsen.“

[40]) Die finnische Schule konzentrierte sich in Edelfeldt. Es genügt den Namen zu nennen; seine Werke sind allerwärts bekannt. Um den Meister scharten sich Ahlsted de Becker (Genremaler), Berendston, Chulberg (Fanny, Stillleben), Falkmann (Severin, Portrait), Holmberg († Landschaft), Jansson (Karl Emanuel, geb. 7. Juli 1840, † 1. Juni 1874; sein Verlust ward tief betrauert), Keinänen (Finne), Kisselew (Magda, Aquarell), Kleine (Seestücke), Lindholm (hatte 1885 ganz prächtige Landschaften zur Kunstausstellung geliefert), Munsterhjelm (Landschaften aus dem eigenen Lande), Sjöstrand (Architekt. † 1885), Westerholm und Wright (Vögelbilder). „Wenn man mich fragt“, sagt Friedr. Pecht, „bei welcher Nation heute die Zukunft der Kunst steht, so kann ich, glaube ich, getrost antworten: bei den Skandinaviern (er meint hier den Finnländer mit), die in jugendfrischem Können aus dem unerschöpflichen, ewig verjüngenden Born der Natur schöpfen.“

Die Nähr- und Gespinstpflanzen der vorgeschichtlichen Europäer.

Von Dr. med. Ernst H. L. Krause in Schlettstadt.

Die wissenschaftliche botanische Überlieferung giebt uns nur für einen sehr kurzen Zeitraum Auskunft über die Geschichte der Pflanzenwelt. Mit Heranziehung der Geologie als Hilfswissenschaft hat die botanische Forschung uns Einblick verschafft in die Entwickelungsgeschichte der Floren früherer Perioden. Zwischen dem geologischen und dem botanischen Zeitalter der Pflanzengeschichte liegt eine Periode, über welche wir den meisten Aufschlufs erhalten, wenn wir die historisch-anthropologischen Wissenschaften (Prähistorie, Geschichte, Sprachvergleichung) zu Hilfe nehmen. Einen Beitrag zu dieser historisch-botanischen Forschung lieferte kürzlich Buschan [1]) durch Zusammenstellung der prähistorischen

[1]) Georg Buschan, Vorgeschichtliche Botanik der Kultur- und Nutzpflanzen der Alten Welt auf Grund prähistorischer Funde, Breslau, Kern, 1895. Thatsächlich brauchbar ist das Buch nur in dem oben angegebenen beschränkten Umfange. Für Asien und Afrika bringt es nichts Neues. Von den Nutzpflanzen sind die Nutzhölzer nicht berücksichtigt. Eine Menge sprachgeschichtlichen und geschichtlichen Beiwerks

Digitized by Google

Funde von Nähr- und Gespinstpflanzen in Europa, über welche wir im folgenden eine kurze kritische Übersicht geben, ohne aber jedesmal ausdrücklich zu betonen, wenn die hier vertretene Anschauung von der Buschans abweicht [2]). Von den Getreidearten erscheinen Weizen und Gerste wesentlich früher als Roggen und Hafer.

Dem gewöhnlichen Weizen (Triticum vulgare) stehen der Bartweizen (T. turgidum), Zwergweizen (T. compactum) und Hartweizen (T. durum) so nahe, dafs man bei prähistorischen Resten oftmals nicht sicher entscheiden kann, welcher dieser Rassen dieselben angehören. Ebenso nahe verwandt untereinander sind der polnische Weizen (T. polonicum), der Spelt (T. spelta) und der Emmer (T. dicoccum), und diese Rassengruppe steht der vorigen noch so nahe, dafs ihre Abstammung von ein und derselben wilden Pflanzenart wahrscheinlich ist. Das Einkorn (T. monococcum) dagegen steht ferner und stammt von einer andern wilden Art ab. Der gewöhnliche Weizen bezw. die ihm nächststehenden Formen ist mit neolithischen Altertümern an vielen Orten Mitteleuropas, sowie in Italien und Ungarn, mit Bronze-Altertümern auch in Spanien und Dänemark gefunden. Aus der Speltgruppe erscheint der Emmer zur Bronzezeit in der Schweiz. Das Einkorn ist schon in neolithischer Zeit für die Schweiz und Ungarn nachgewiesen. Wenn die gewöhnlichen Weizen- und die Speltrassen zu ein und derselben Pflanzenart gehören, so mufs auf Grund ihrer botanischen Merkmale die Speltgruppe für die durch Kultur weniger veränderte, also ältere gehalten werden, diese mufs aber durch die jüngeren eigentlichen Weizenrassen schon in grofsem Mafsstabe verdrängt gewesen sein, als die Träger der neolithischen Kultur Mitteleuropa besetzten.

Gerste, deren Rassen sämtlich sehr nahe miteinander verwandt sind, findet sich schon mit neolithischen Altertümern in Mitteleuropa, sowie Ungarn, Italien und Griechenland, in der Bronzezeit bis Spanien.

Der älteste sichere Roggenfund ist bei Olmütz in Mähren gemacht und wird der Bronzezeit zugeschrieben, aufser diesem kann nur noch einer von Pacengo am Gardasee als prähistorisch bezeichnet werden, fällt aber schon in die jüngere Eisenzeit. In Nord- und Mitteldeutschland tritt Roggen häufig in slavischen Kulturschichten, aber nicht in älteren auf. Die wilde Grasart (Secale montanum), von der der Roggen abzustammen scheint, wächst in Centralasien sowohl als in mehreren Teilen des Mittelmeergebietes. Hafer tritt gleichfalls erst in der Bronzezeit auf, und zwar mit offenbar keltischen Altertümern Salzburgs, der Schweiz und Savoyens. In Deutschland treffen wir prähistorischen Hafer nur unter slavischen Resten, ein möglicherweise älterer Fund von Wittenberge ist nicht genau beobachtet. Trotzdem ergiebt sich aus Plinius, dafs dem germanischen Altertum der Hafer nicht unbekannt war. In Italien hat man seine Kultur spät, vielleicht von den Kelten, angenommen, in Kleinasien traf Galen ihn als Futter gebaut, in prähistorischen Resten fand man ihn dort noch nicht. Auch Theophrast kannte nur wilden Hafer.

Von grofsem Interesse ist das Vorkommen von offenbar zu Speisezwecken gesammelten Samen von Polygonum Convolvulus aus anscheinend neolithischer Zeit in Ungarn und Württemberg, sowie aus der Bronzezeit in Schlesien und aus slavischer Zeit in der Neumark. An der ungarischen Fundstelle war die genannte Art vermischt mit P. lapathifolium. Samen von „Polygonum vulgare" sollen in einem neolithischen Grabe in Frankreich gefunden sein, eine Pflanze dieses Namens kenne ich nicht. In dem bronzezeitlichen Pfahlbau zu Robenhausen in der Schweiz sind massenweise Samen einer Melde (Chenopodium album) gefunden. Da solche in Südostrufsland in Notzeiten noch gegenwärtig zur Bereitung eines nahrhaften Brotes dienen, so ist es wahrscheinlich, dafs das jetzt verachtete Unkraut einst eine angesehene Kulturpflanze gewesen ist.

Von den Hülsenfrüchten sind Erbsen in zwei neolithischen und einem bronzezeitlichen Schweizer Pfahlbau und einer bronzezeitlichen Niederlassung in Spanien nachgewiesen, aus Deutschland kennt man nur eisenzeitliche Funde, deren älteste der Periode des Lausitzer Typus angehören. Die Linse dagegen ist für die neolithische Zeit Italiens, der Schweiz, Ungarns und Württembergs (Schussenried) nachgewiesen, für die Bronzezeit für Frankreich, Griechenland und die Schweiz, in der Zeit des Lausitzer Typus reicht ihre Verbreitung schon bis ins Brandenburgische. Von Lathyrus sativus liegen zwei steinzeitliche Funde aus Ungarn vor. Bohnen (Faba) sind aus der Steinzeit für Italien, Spanien und Ungarn, aus der Bronzezeit für Frankreich, die Schweiz, Italien, Griechenland und Spanien nachgewiesen, in Deutschland zeigen sie sich häufiger unter Altertümern des Lausitzer Typus.

Mohn ist aus neolithischer Zeit in Italien und der Schweiz, aus der Bronzezeit in Frankreich nachgewiesen. Die botanische Art dieses Mohnes ist noch nicht genau ermittelt.

Samen der Pastinake finden sich in einem bronzezeitlichen Pfahlbau der Schweiz und zwei jüngeren Italiens. In demselben Schweizer Pfahlbau ist auch die Mohrrübe und der Kümmel nachgewiesen.

Die Wassernufs (Trapa), welche in einem früheren Abschnitte unseres jetzigen postglacialen Zeitalters bis Schweden hin als wildwachsende Pflanze verbreitet war, jetzt aber in Nord- und Mitteleuropa zu den Seltenheiten zählt, findet sich in der Schweiz und Kärnten in neolithischen Kulturschichten. Hierzu stimmt die Theorie Gunnar Anderssons (den Buschan nur unter seinem noch dazu verstümmelten Vornamen als „Gunner" citiert), dafs die gröfste Verbreitung dieser Pflanze in Skandinavien in den jüngsten Abschnitt der Steinzeit fällt [3]).

Sehr wichtig für die Pflanzengeschichte sind prähistorische Reste der Rebe, Olive und Kastanie, leider sind sie noch nicht so zahlreich, dafs sie die Geschichte dieser Arten ganz aufklären. Was die Rebe betrifft, so hat man Holzreste aus einem belgischen und einem italienischen Pfahlbau der Steinzeit zur Gattung Vitis gestellt,

ist unbrauchbar. Viele Angaben sind aus De Candolles Ursprung der Kulturpflanzen übernommen, einem Buche, dessen historischen und besonders dessen sprachlichen Angaben man nicht ohne Nachprüfung trauen darf. Theophrast und Herodot hat Buschan offenbar nicht selbst gelesen, sonst wären einige Mifsverständnisse ganz unerklärlich. Von wichtiger neuer Litteratur ist dem Verfasser von Fischer Benzons Altdeutsche Gartenflora entgangen, infolgedessen sind die Abschnitte über die Schalotte, die Artischoke und die Vogelkirsche ganz mifsraten. Störend sind auch eine Reihe von Flüchtigkeiten anderer Art, z. B. ist auf S. 1 einmal dicoccum statt monococcum geschrieben, und Triticum turgidum ist S. 2 als „englischer Weizen", S. 4 als „Bartweizen", S. 16 als „ägyptischer Weizen" bezeichnet — das erschwert dem Leser das Folgen. Unbrauchbar ist, was Buschan über prähistorische Hirse bringt, da Panicum miliaceum und Panicum italicum nicht auseinandergehalten werden konnten. Da S. 73 gesagt wird, dafs Unterschiede zwischen prähistorischen und modernen Körnern nicht vorhanden sind, so müssen doch wenigstens die Körner, die solche Vergleichung zuliessen, ihrer Art nach bestimmbar sein. Ebenso steht es mit Rubus idaeus und den Brombeeren.

[2]) An Buschans Altersbestimmungen kann ich keine Kritik üben. Wo von Steinzeit die Rede ist, ist immer die neolithische Periode gemeint.

[3]) Vergl. Globus, Bd. 64, S. 280.

Digitized by Google

Bestimmungen, die der Nachprüfung bedürfen. Traubenkerne aus dem Pfahlbau zu Haltnau in der Schweiz sind als neolithisch angesprochen, in diesem Falle wird die Altersbestimmung von Buschan angefochten. Häufig finden sich Kerne in den bronzezeitlichen Terramaren Italiens. Diese sowohl wie diejenigen von Tiryns und auch die trojanischen sind ebenso klein wie die der jetzt in Italien und Griechenland wild wachsenden Weinrasse. Ob die wilden Reben Südeuropas von aufgegebenen alten Kulturrassen stammen, oder ob sie einheimische Stammpflanzen der späteren Kulturrassen darstellen, oder ob jene kleinkernige Rasse einheimisch, und die grofskernigen Kulturrassen von auswärts eingeführt sind, das ist noch strittig. Dafs die Rebe im Elsafs heimisch sei, wie Buschan Engler nachschreibt, ist ein schon von Alexander Braun im Jahre 1857 widerlegter Irrtum, es handelt sich bei den sogen. wilden Reben dieses Landes nicht einmal um wirklich verwilderte Pflanzen, sondern um kümmerlich vegetierende, ursprünglich gepflanzte Exemplare auf ehemals urbarem, jetzt bewaldetem Gelände. Daher kommt es auch, dafs die gegenwärtigen Kulturrassen mit den „wilden“ übereinstimmen, eine Thatsache, die Bronner zu dem Glauben verführt hatte, unsere kultivierten Weinrassen seien Abkömmlinge der einheimischen wilden Arten.

Die Olive ist für Norditalien erst in der Eisenzeit sicher nachweisbar, in Spanien dagegen hat die Ölfrucht schon in neolithischer Zeit den Eingeborenen zur Nahrung gedient. Es ist fraglich, ob die gefundenen Kerne dem wilden oder dem kultivierten Ölbaume angehören. In letzterem Falle müfste man dessen frühzeitige Einführung durch Phöniker annehmen. Kastanienholz soll in Italien schon in der Bronzezeit zur Herstellung der Pfahlbauten und Terramaren verwandt sein, aber Früchte hat man in den entsprechenden Kulturschichten nicht gefunden, woraus Buschan schliefst, dafs der Baum damals wegen des in der Poebene ungünstigen Klimas keine Früchte getragen habe. Da die Früchte gegenwärtig in Kiel und Rostock, in günstigen Jahren sogar in Kopenhagen reif werden, liegt eigentlich der Schlufs nahe, dafs das angebliche Kastanienholz falsch bestimmt ist. Sicherer nachgewiesen ist die Kastanie aus den oberen Schichten der Terramare zu Gorzano (Prov. Modena), die vielleicht noch über die Anfänge der specifisch römischen Kultur hinaufreichen, und aus dem wenig jüngeren Pfahlbau Ber bei Peccugo am Gardasee. Für die iberische Halbinsel wird das Vorkommen von Kastanienfrüchten schon für die Niederlassungen aus der Übergangsperiode vom Stein zur Bronze angegeben.

Von den Obstbäumen ist der Apfel schon in der Steinzeit in der Schweiz, Österreich, Italien und Savoyen bekannt gewesen, und zwar zeigen diese alten Äpfel grofse Ähnlichkeit mit dem jetzt in unseren Wäldern wachsenden Holzapfel, jedoch kommt in der Schweiz auch schon eine etwas gröfsere Frucht vor. Von der Birne ist aus Italien nur ein bronzezeitlicher Fund bekannt, während dieselbe in der Schweiz bis in die Steinzeit sich zurückverfolgen läfst. Früchte von Pirus Aria finden sich ebendaselbst.

Kerne der Süfskirsche sind mit neolithischen Altertümern in Italien, Österreich und der Schweiz, mit bronzezeitlichen auch in Frankreich, in Deutschland erst mit eisenzeitlichen, und zwar sowohl solchen des Lausitzer Typus als auch slavischen gefunden. Pflaumenkerne (Prunus insititia) sind aus der Steinzeit gleichfalls in Italien, Österreich und der Schweiz, in Frankreich und Deutschland aber erst aus der Eisenzeit nachgewiesen. Neolithische Schlehen kennt man nur aus Italien und der Schweiz, bronzezeitliche auch aus Frankreich. In neolithischen Pfahlbauten Österreichs und der Schweiz kommt auch Prunus Padus vor. Die in Frankreich und Italien gefundenen Pfirsichkerne stammen, soweit ihr Alter bestimmbar ist, höchstens aus dem zweiten Jahrhundert unserer Zeitrechnung.

Ein beliebtes Nahrungsmittel war seit der Steinzeit in Italien die Kornelkirsche, deren Kerne sich massenhaft in den dortigen Pfahlbauten finden, in der Schweiz aber fehlen. In Kärnten fand man sie in dem steinzeitlichen Pfahlbau des Laibacher Moores. In einer bronzezeitlichen Niederlassung in Spanien fand man Fruchtsteine der Celtis australis, welche man mit der παλίουρος Theophrasts identifiziert. Die Walnufs begegnet uns in Italien erst in der Eisenzeit und in Frankreich erst nach der römischen Eroberung.

Von beerenartigen Waldfrüchten sind in steinzeitlichen Niederlassungen der Schweiz, sowie in gleichaltrigen und bronzezeitlichen Oberitaliens die Fliederbeere (Sambucus nigra), in steinzeitlichen Kulturschichten der Schweiz und Ungarns Sambucus Ebulus, in steinzeitlichen Pfahlbauten der Schweiz auch Heidelbeeren und Walderdbeeren, letztere auch im französischen Juragebiete nachgewiesen. Von wilden Nüssen sind Bucheckern unter den Küchenabfällen der steinzeitlichen Pfahlbauten in der Schweiz und in Oberösterreich gefunden. Haselnufsschalen fehlen nur selten unter den vegetabilischen Überresten der vorgeschichtlichen Niederlassungen Mitteleuropas aus der neolithischen Periode.

Von den Gespinstpflanzen hat nur der Flachs ein erweislich hohes Alter. Wie er jetzt gebaut wird, gilt er als Abkömmling des Linum angustifolium, welches in den Mittelmeerländern wild wächst, aufspringende Kapseln und kleine Samen hat. In den neolithischen Pfahlbauten Oberitaliens, der Schweiz und Österreichs tritt dieses Linum angustifolium als Kulturpflanze auf, als Unkraut ist Silene cretica dazwischen gefunden, ein Kraut, welches gegenwärtig in Europa auf die Mittelmeerländer beschränkt ist. (Buschan behauptet zwar, dies sei durch „Neuere Forschungen“ als irrtümlich nachgewiesen, aber er giebt keine Quelle an.) Im alten Ägypten erscheint von Anfang an unser heutiger Kulturlein, der mitteleuropäische steinzeitliche Flachsbau scheint danach von dem altägyptischen ganz unabhängig zu sein. Der heutige Kulturlein tritt in prähistorischen Funden Mitteleuropas erst in der ostdeutschen Slavenzeit auf.

Hanf konnte in den zahlreich untersuchten Geweben aus Altägypten, sowie aus der nordeuropäischen Bronze- und frühen Eisenzeit nicht nachgewiesen werden. Das älteste hanfene Gewebe, welches man aus Mitteleuropa kennt, stammt aus der Zeit der Völkerwanderung.

Bücherschau.

Koganei, Dr., Professor der Anatomie an der kaiserl. Universität zu Tokio. Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino. II. Untersuchungen am Lebenden. Tokio 1894.

Der ersten Abteilung der Koganeischen Abhandlung über die physische Anthropologie der Ainos, die die Osteologie der Ainos behandelte und im Globus, Band 65, S. 149, besprochen wurde, ist bald der zweite Teil, der die Untersuchungen am Lebenden behandelt, gefolgt, und damit die sehr wertvolle Arbeit zum Abschlufs gebracht worden. Auch hierbei verfügte der Verfasser wieder über ein weit bedeutenderes Material, als irgend einer seiner Vorgänger, nämlich

über 166, zwischen 17 und 68 Jahre alte Individuen (95 Männer, 71 Weiber), eine Zahl, die grofs genug ist, um über die somatische Anthropologie dieser kleinen, in sich geschlossenen Rassengruppe ein abschliefsendes Urteil zu gestatten. (Leider hat Koganei die vertikalen Dimensionen der oberen Körperhälfte nicht, soweit es anging, direkt gemessen, sondern aus der Höhe der betreffenden Mefspunkte über dem Boden berechnet. Bei den starken Höhenverschiedenheiten jener Mefsprodukte je nach der wechselnden, nicht leicht in gleicher Stellung beizubehaltenden Körperhaltung können sich leicht nicht unerhebliche Fehler einschleichen.)

Die Haut der Ainos erscheint derb, rauh und gespannt, ihr Geruch erinnert an ranziges Heringsöl; stark leiden die Ainos an Hautkrankheiten, besonders parasitärer Natur. Die starke individuelle Schwankungen zeigende Hautfarbe bewegt sich in allen Nüancen, zwischen hellbraun und dunkelbraun (heller an den bedeckten Hautstellen), häufig mit einem Stich ins rötliche, oder mehr in einem neutral-grauen Ton; die specifisch gelbe Färbung der mongolischen Haut fehlt bei den echten Ainos. Die Tättowierung, mit der sich die Weiber schmücken, beschränkt sich auf die Mundgegend, auf die Stirnglatze und auf den Rücken der Hand und des Vorderarmes. — Die Behaarung ist, wie allgemein bekannt, ungewöhnlich stark, das Haar grob; straff oder wellig, gelegentlich einmal lockig, aber nie kraus; dagegen hat der starke Vollbart Neigung zur Kräuselung. In höherem Grade tritt die stärkere Entwickelung der allgemeinen Behaarung gewöhnlich erst nach dem vierzigsten Lebensjahre hervor.

Die Körpergröfse hält sich meistens zwischen 154,5 und 160,0 cm (bei den Weibern zwischen 144,5 und 150,0), die Ainos sind demnach etwas kleiner als die Japaner (158,0 bis 159,0 cm). Auch in den Proportionen unterscheiden sich beide: die Klafterweite ist bei den Ainos entschieden gröfser als die Körperhöhe, bei den Japanern sind beide Mafse fast gleich. Der relative Brustumfang (57,7 Proz. der Körperhöhe) ist bei den Ainos beträchtlich gröfser als bei den Japanern; dasselbe gilt von der oberen Extremität, in geringerem Grade auch von der unteren. Die Hände der Ainos sind nicht gerade grofs, aber von plumper Form. Der Hals ist kurz und dick.

Den Gesichtsausdruck schildert Koganei als „gutmütig, ehrlich, männlich, angenehm, auch wohl intelligent"; das Gesicht ist niedriger als das der Japaner, die Augenform mehr europäisch als mongolisch, die specifische Mongolenfalte am oberen Augenlid ist nur ganz ausnahmsweise vorhanden und die Vertikalfalte am inneren Augenwinkel ist weit weniger entwickelt, als bei den Japanern. Die Nase ist bei den Männern gut geformt, die Nasenwurzel (ganz anders als bei den Japanern) hoch, der Rücken gerade, die Flügel häufiger angelegt als aufgebläht, die Nasenspitze mehr oder weniger abgestumpft, Farbe der Iris dunkelbraun. (Bei den Weibern ist die Nase oft unschön.) Der Mund ist etwas grofs, aber sonst gut geformt, die Lippen mitteldick, die Zähne sehr schön, regelmäfsig gebildet, massig, nicht schief, sondern gerade eingepflanzt. Das von Natur sehr grofse Ohrläppchen ist bei Männern öfters, bei Weibern regelmäfsig durch schwere Ringe in die Länge gezogen.

Koganei teilt die Ansicht der meisten Autoren, dafs die echten Ainos auf den verschiedenen Inseln (Yezo, Sachalin, den Kurilen) Glieder ein und desselben Stammes sind. Aber den echten Ainos sind, wie schon die osteologische Untersuchung dargethan und wie es die Beobachtung am lebenden Material bestätigt, Mischformen beigemengt, so dafs sich in der ganzen Volksgruppe zwei Rassentypen unterscheiden lassen. Der echte „ainoische Typus ist ausgezeichnet durch den kleinern Längen-Breiten-Index des Kopfes, den niedrigeren Kopf, das niedrigere Gesicht, die tiefer eingesunkenen Augen, das Fehlen der Hautfalte am oberen Lide und inneren Augenwinkel, den hohen, geraden Nasenrücken, die geraden Zähne, die dunkle, gelblicher Nüance entbehrende Hautfarbe, den ungemein starken Bart und die Körperbehaarung, die die Körperhöhe überwiegende Klafterweite, die längeren oberen und unteren Extremitäten; dagegen zeigt der durch Vermischung mit mongolischen Rassen entstandene zweite Typus „mehr vorstehende Augen, die Hautfalte am oberen Lid und inneren Augenwinkel, mehr platte Nase mit breiter, niedriger Wurzel, mehr gelbliche Haut, schwachen Bartwuchs, wenig Körperhaar u. s. w.". Die Ähnlichkeit mit den Europäern, die manche Beobachter hervorheben, ist nur scheinbar, bei näherer Untersuchung sind die Gesichtszüge der Ainos und die physische Beschaffenheit derselben überhaupt ebenso weit entfernt von dem Typus europäischer, wie von dem mongolischer Völker.

In dem ganzen Gebiete, das die Ainos jetzt bewohnen (und südlich darüber hinaus), giebt es eine grofse Menge eigenartiger prähistorischer Vorkommen, die die Frage aufdrängen, in welcher Beziehung die Ainos zu denselben gestanden haben. Nicht sowohl die Dolmen, die jüngeren Datums sind und sicher von den Vorfahren der Japaner herrühren, als vielmehr zahlreiche Muschelhaufen, sowie weit verbreitete rundliche Erdgruben, in und bei denen rohes Thongeschirr und Steingerät gefunden ward, legen jene Fragen nahe. Wohl sprechen die Sagen der Ainos von Zwergvölkern (Koropokguru oder Toichiseckuru [Erdwohnungsmenschen]), jedoch hält Koganei jene Sagen (wohl mit Recht) nicht für Traditionen historischer Thatsachen, sondern für erfundene Deutungen jener Erdgruben; er schreibt die letzteren, sowie die Muschelhaufen den Vorfahren der Ainos zu (die in den Muschelhaufen gefundenen Gebeine zeigen grofse Übereinstimmung mit den osteologischen Merkmalen der letzteren), die die japanischen Inseln in ihrer ganzen Ausdehnung bewohnt hätten, dann aber von den Japanern nach Norden zurückgedrängt worden seien: „das japanische Reich war früher Ainoreich". Auch die Verteilung von Ortsnamen spricht für diese Annahme (Chamberlain, Batchelor).

In Bezug auf die ethnische Stellung der Ainos schliefst sich Koganei der von Leopold v. Schrenck vertretenen Ansicht an, „dafs sie zwar keiner der jetzigen Völkergruppen schlechtweg zugezählt werden können, dafs sie aber doch von kontinental-asiatischem Ursprung sein müssen". Nach ihren körperlichen Merkmalen stehen sie den mittelländischen oder mongolischen Stämmen näher, als den oceanischen, können jedoch weder der einen noch der andern dieser beiden Gruppen einverleibt werden; diese Merkmale sprechen ebenso wie ihre sprachliche Isolierung dafür, dafs sie „ein durch mongolische Völkerschaften frühzeitig vom Festlande Asiens nach seinem insularen Ostrand verdrängtes, also paläasiatisches Volk" sind. Sie bilden eine abgeschlossene Rasseninsel.

Für die Zukunft der Ainos eröffnen sich keine erfreulichen Ausblicke. Ihre Zahl geht mehr und mehr zurück. In früheren Zeiten wurden sie vielfach durch Kriege dezimiert, jetzt werden ihre Existenzbedingungen durch die immer stärker vordrängenden Japaner eingeengt, dazu kommen Infektionskrankheiten, Tuberkulose, Masern, Typhus, Cholera, vor allem die Pocken. In Sitten und Sprache schreitet die Japanisierung voran, und das reine Ainoblut schwindet mehr und mehr dahin; an seine Stelle treten Mischlinge, und es wird eine Zeit kommen, in der es keine reinen Ainos mehr geben wird, wenn auch ihr Blut „noch ewig unter den Japanern zirkulieren wird".

Wenn wir bei der Besprechung des ersten Teiles der Koganeischen Arbeit rühmen konnten, dafs dieselbe uns die Osteologie dieser kleinen, rasch dahin schwindenden Rasse so genau kennen gelehrt hat, wie dies bisher nur bei wenigen andern Rassen der Fall ist, so müssen wir dieses Lob heute auf die ganze physische Anthropologie der Ainos ausdehnen und wir dürfen den Verfasser aufrichtig beglückwünschen für seine den Stoff erschöpfende und abschliefsende Arbeit.

Leipzig. Emil Schmidt.

Franz v. Löher, Das Kanarierbuch. Geschichte und Gesittung der Germanen auf den Kanarischen Inseln. Aus dem Nachlafs herausgegeben. München 1895.

Wie viele andere, so hatte auch den verstorbenen Franz v. Löher das lichte Charakterbild, das uns die alten Berichterstatter von den Kanarischen Urbewohnern, den Guanchen oder Wandschen, entworfen haben, und der tragische Untergang dieses edlen Volkes innig gefesselt. Löher war, wie man sagt, ausgezogen, um seinem Herrn, weiland König Ludwig II. von Bayern, ein neues Königreich zu suchen, und er hat seiner Meinung nach auf den Kanarischen Inseln ein altes Germanenreich gefunden. Aus eigener Anschauung und aus den alten Berichten formte sich ihm das Bild, dafs die Guanchen germanischer Abkunft gewesen sein müfsten, und durch eine Reihe von Aufsätzen (Münchener Allgemeine Zeitung, 1876), wie durch sein Buch „Nach den glücklichen Inseln" (Leipzig, 1876) suchte er diese reine Empfindungshypothese auch sachlich zu stützen.

Obwohl sich die Kritik gänzlich ablehnend dagegen verhielt, beharrte v. Löher zäh bei seiner Meinung. Er fafste von neuem alles ihm zugängliche Material zusammen, um den Nachweis für die germanische Abstammung der Guanchen zu stärken, und so entstand sein „Kanarierbuch", das vor kurzem aus seinem Nachlafs von seinem Sohn herausgegeben wurde. Wird dieses neue Werk endlich die Zweifler überzeugen, dafs die alten Guanchen Germanen, und zwar Vandalen gewesen sind, die nach dem Untergange des Vandalenreiches aus dem heutigen Westmarokko nach dem Kanarischen Archipel geflüchtet sind? Ich glaube nicht.

Den gröfsten Teil des Buches bildet eine Geschichte der Conquista des Archipels, die hier zum erstenmal in deutscher Sprache ganz ausführlich, auf gründlicher Quellenkenntnis, packend und glänzend geschildert ist. Sowie sich aber nach

dieser sehr wertvollen historischen Darstellung der Verfasser daran macht, aus ihr seine Schlüsse zu ziehen, verläfst er geradezu mutwillig den sicheren Boden der Sachlichkeit und phantasiert. Hier, wo nur die strengste Methode historischer, also auch prähistorischer, ethnologischer und anthropologischer Kritik die Lösung der Frage hätte fördern können, liegt L. ganz in den Banden seiner vorgefafsten Lieblingsidee. Er kalkuliert nie: „Die Guanchen waren nach allen Berichten und Befunden so und so beschaffen, folglich müssen sie Germanen gewesen sein", sondern stets: „Die Guanchen waren sicherlich Germanen; dafür spricht das und das". Und was soll man zu einer Beweisführung sagen, die sich unter anderm folgende wunderliche Sprünge erlaubt: „Dafs den Wandschen Eisen nicht unbekannt war (L. meint, bevor sie auf die vulkanischen Inseln kamen), bezeugt noch der Name der Insel Ferro. Diese hiefs Esero, und als die Spanier fragten, was das bedeute, antworteten die Bewohner, Esero sei etwas sehr Starkes und Festes. Es wurde ihnen nun Eisen gezeigt; da nannten sie es auch Esero (vom gotischen Wort ‚eisarn'), und als sie später das Spanische gelernt, übersetzten sie den Eisennamen der Insel in Hierro, welches die spanische Schreibweise für Ferro ist". Ebenso stichhaltig ist die Folgerung: „Von Spindel und Webstuhl, die in den altdeutschen Häusern eine so grofse Rolle spielten, wird nichts berichtet. Wahrscheinlich fand sich auf den Kanarischen Inseln weder Flachs noch Hanf wildwachsend, und den Samen dazu mitzunehmen, hatte man vergessen".

Weiter zieht Löher die Heldenlieder der Wandschen als Beispiel für ihre germanische Poesie heran. Er führt eins in Übersetzung an und fügt schliefslich hinzu: „Ich habe in dieser Erzählung Worte versetzt, jedoch nur etwas, um an die altdeutsche Sangesweise zu erinnern." Den Mangel des Christentums bei den Guanchen erklärt sich L. dadurch, dafs „wahrscheinlich die aus dem Vandalenreich Fortziehenden von keinem Bischof und nur von wenigen Priestern begleitet waren ... Bei Mangel eines apostolischen Nachfolgers wurden keine Geistlichen mehr geweiht, und als die letzten Priester ausstarben, wer sollte die Christenlehre dem Volke ferner verkündigen?" Noch schlimmer sieht es mit L.'s Nachweis der linguistischen Verwandtschaft der Guanchen mit den Vandalen aus. „Weil Vandalen und Westgoten zum gleichen Sprachstamme gehörten", zieht L. das Gotische zum Vergleich heran. Da jedoch die überlieferten Wörter des Gotischen für die Untersuchung nicht ausreichen, so „wird es erlaubt sein, hier und da auch altnordische und selbst althochdeutsche Wörter zum Vergleich heranzuziehen". Wo aber auch diese keinen Gleichklang der Stämme mit den Guanchenwörtern zeigen, da tröstet sich L. mit dem Gedanken, dafs eben die Guanchensprache „in ihrer vollständigen Isolierung mehr und mehr entarten und verkümmern mufste". Fast wie ein linguistischer Scherz klingt es, wenn L. sagt, „der Oberkönig auf Teneriffa hiefs der guebechi, bei Viéra ‚guebohi': er wurde angeredet guevehiera. Da an das arabische ‚kebir' nicht zu denken ist, mufs man eine germanische Abstammung suchen(!)". Genug der Beispiele; die angeführten sprechen mit hinreichender Deutlichkeit für L.'s Forschungsmethode. Was aber L. aus der Prähistorie und Anthropologie an Beweisen für seine Hypothese beibringt, ist äufserst dürftig. Und doch wäre gerade die möglichste Ausführlichkeit der Resultate aus diesen beiden Gebieten für die Guanchenfrage sehr wichtig gewesen, denn sie sprechen dafür, dafs wir es in dem Guanchenvolke keinesfalls mit einer Germaneninvasion, sondern höchstwahrscheinlich mit einer prähistorischen Einwanderung nordafrikanischer, den Iberern nahestehender Stämme zu thun haben. Und dazu stimmt auch der ganze übrige Befund, wenn wir die Nachrichten über die alten Guanchen unbefangen untersuchen und sichten.

Leipzig. Dr. Hans Meyer.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die physiologische Konstante. Auf S. 20 von Nr. 1, Bd. 68 des „Globus" findet sich in der Inhaltsangabe von dem Vortrage Merrians die Angabe:

„Die Botaniker haben schon lange nachgewiesen, dafs jede Pflanze, an welchem Ort es sei, erst zur Reife gelangt, nachdem sie eine bestimmte Wärmesumme, die sogen. physiologische Konstante, empfangen hat; man sagt z. B., dafs diese Art 2000° C., jene 2500° oder 3000° C. bis zu ihrer Reife verlangt."

Hierzu ist zu bemerken, dafs die Frage der Wärmesummen durchaus noch nicht in dem hier mitgeteilten Sinne abgeschlossen ist. Wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, dafs die Pflanze zur Vollendung ihrer Blüte und Fruchtreife etc. eine bestimmte Wärmemenge gebraucht, so sind die Methoden zur Ermittelung dieser Summe durchweg mit Fehlern behaftet. Keinesfalls kann man so absolut sagen, diese oder jene Pflanze braucht 2000 oder 3000° C. zu ihrer Reife, vielmehr haben alle die von den betreffenden Forschern bis jetzt angegebenen Zahlen nur lokalen oder relativen Wert, so dafs es z. B. heifsen mufs: die für die Fruchtreife der Species A mit einem bestimmten Thermometer und nach einem bestimmten Verfahren (z. B. Addition der täglichen positiven Maxima des der Sonne voll ausgesetzten Thermometers vom 1. Januar an bis zu dem betreffenden Termin, Hoffmannsches Verfahren) ermittelte Summe von Temperaturgraden beträgt im Mittel vieler Jahre an dem Orte B so und so viel Grad. Diese Zahl ändert sich nach Ort, Verfahren und Thermometer. Vergl. u. a. Ihne, Phenological or thermal constants in Report of the Chicago Meteorol. Congress, August 1893, II, 427. Übersetzt in Das Wetter, Meteorol. Monatsschrift, 13. Jahrgang 1895, Heft 2.

Friedberg, Hessen. Dr. Ihne.

— Die Gletscher Neuseelands. Auf Veranlassung des letzten internationalen Geologenkongresses in Zürich sind die Gletscher Neuseelands einer Erforschung und kartographischen Aufnahme unterzogen worden. Unter anderm endet danach der Franz-Joseph-Gletscher an der Westküste Neuseelands in etwa 6 km Abstand vom Meeresufer in einer Höhe von 211 m über dem Meeresspiegel. Die Geschwindigkeit seiner Bewegung ist veränderlich, beträgt aber im Mittel täglich etwa 0,9 m. Was die Gletscher auf der Ostseite der Insel anbetrifft, so scheinen sie auf ihren Untergrund keine erodierende Wirkung auszuüben — ein Ergebnis, das, falls es sich bei sorgfältiger Prüfung bestätigt, den heute über diesen Punkt herrschenden Anschauungen widersprechen würde (Alpine Journal, Vol. XVII, p. 438).

— Eine Forschungsreise in der Provinz Bahia in Brasilien ist der Ingenieur Apollinaire Fretz anzutreten im Begriff. Es handelt sich um das Gebiet des Rio Jucurucu, der in der Serra dos Aymores entspringt und sich südlich von Bahia und nördlich von Caravellas ins Meer ergiefst. Da er dabei 180 km durch ein bislang völig unbekanntes Gebiet zurückzulegen haben wird, und dieses von sehr tief stehenden und noch unberührten Stämmen bewohnt ist, so darf man sowohl auf die geographischen wie auf die ethnographischen Ergebnisse der Reise gespannt sein.

— Zur geographischen Verbreitung des Blasrohrs liefert Walter Hough in der Science vom 19. April 1895 einen Beitrag. Ursprünglich war das Blasrohr ein einfacher Rohrstab, dessen Zwischenwände an den Knoten glatt durchbohrt waren und durch welchen leichte, mit einem Bündel von Daunen oder einem Pflanzenmarkstückchen versehene Pfeile hindurchgeblasen wurden. Man brauchte es zum Töten von Vögeln und kleinen Säugetieren. Indem man die Pfeile vergiftet, machte man es aber auch für gröfseres Wild brauchbar. Die Hauptvorzüge des Blasrohrs sind seine Genauigkeit und Geräuschlosigkeit bei der Benutzung.

Das Blasrohr ist eine tropische oder subtropische Erfindung, und man kann es daher nur in Gegenden erwarten, wo Bambus oder anderes geeignetes Rohr wächst. Doch werden auch Blasrohre aus hartem Holz gemacht, aus einem Stück, oder aus zwei ausgehöhlten und aneinandergefügten Stücken.

Nur die malaiischen und die amerikanischen Völker benutzen das Blasrohr. Man kennt es aus Borneo, Java, Burma, Malakka. In Nordamerika fand es sich bei den Chetimachas von Louisiana und den Chirokesen; in Mittelamerika bei den Indianern von Honduras und Costa Rica; in Südamerika bei einigen Amazonenstämmen des östlichen Ecuador und in Britisch-Guiana.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 6. BRAUNSCHWEIG. Juli 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Bevölkerungsverhältnisse der italienischen Kolonie Erythraea.

Von W. H. Fritzsche. Rom.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Die italienischen Besitzungen in Ost-Afrika lassen sich in vier verschieden grofse Regionen einteilen: 1. Die Kolonie Erythraea (Eritrea), welche alle Gebiete nördlich von Abessinien, sowie die Küstenregion vom Kap Casar bis zur Strafse Bab-el-Mandeb umfafst. 2. Das Schutzland der Somalia am Indischen Ocean zwischen dem Golf von Aden und dem Djuba. 3. Die Schutzgebiete der Galla und Abessinien mit dem Königreich Schoa, östlich vom 35° E. Gr. und nördlich vom 6° Nördl. Br. 4. Das Schutzgebiet der Afar oder Danakil (Dancali) mit dem Sultanat Aussa.

Während die drei letzten Regionen sich einstweilen noch einer genaueren Schätzung ihres Flächeninhalts sowohl, als ganz speciell ihrer Bevölkerungsverhältnisse entziehen, ist die Kolonie Erythraea dagegen seit dem Dezember 1893 in die Zahl der Länder getreten, welche durch eine erste offizielle Volkszählung sich dem Statistiker und Geographen endgültig erschliefsen. Es darf von Wichtigkeit erscheinen, dieses interessante Moment einer specielleren Untersuchung zu unterziehen, da uns damit ein Ausgangspunkt für die Zukunft und ein Abschlufs für die Studien der Vergangenheit geboten wird.

Das Gebiet der Kolonie Erythraea begreift die Küstenlandschaften des Roten Meeres vom Kap Sedjarn (Segiarn) am Bab-el-Mandeb im Süden bis zum Kap Casar im Norden und erstreckt sich über die nordabessinischen Hochländer bis in die Niederungen der sudanischen Steppenflüsse Barca, Gasch und Atbara. Die Grenzlinie im Westen mit dem ägyptischen Sudan ist die 1891 mit Grofsbritannien vereinbarte, welche das Beni-Amerland und Cassala Italien überläfst und dem Atbara entlang in Ghedaref den 35. Längengrad von Greenwich erreicht. Mit Tigrè ist gleichfalls eine Grenzlinie ausgemacht worden, die am Setit ihren Anfang nimmt und südlich vom Mai Daro zum Mareb übergeht; dem Mareb und seinem Nebenflufs Belesa aufwärts folgend, setzt die Grenzlinie bei Gullaba über die Wasserscheide im Norden von Adigrat und erreicht das Flufsgebiet des Muna, der in der Assale-Niederung am Ostrand des abessinischen Hochlands entwässert. Von hier aus geht die Grenze im Abstand von 60 km von der Küste nach SE weiter und trennt die italienischen Dancali von dem Schutzstaat Aussa ab.

Wir haben hier also ein ziemlich gut umschriebenes Gebiet, welches als unmittelbarer Besitz Italiens angesehen werden kann, umsomehr jetzt, nachdem im vorigen Jahre die Besetzung Cassalas erfolgt und der Aufstand in Oculè-Cusai und Agame erfolgreich niedergeschlagen worden ist. Die Volkszählung von 1893 allerdings umfafst noch nicht diese ganze Erythraea, sondern beschränkt sich auf die Küstenlandschaften bis zur Nordgrenze der Habab am Falcat, begreift die Hochlandsregionen vollständig in sich und dehnt sich nach Westen bis auf die Ufer des Barca, südlich vom 17° nördl. Br. aus, auf dessen linkem Ufer jedoch nur die Umgegend von Agordat und das Barialand einbegriffen werden konnte. Die Daten der erythraeischen Volkszählung haben aber eine besondere Wichtigkeit, weil sie im Vereine mit den neuen topographischen Aufnahmen der italienischen Generalstabsoffiziere es zum erstenmale ermöglichen, die Ansiedelungsgebiete und Weidegrenzen der verschiedenen eingeborenen Stämme mit annähernder Sicherheit auf der Karte niederzulegen, und speciell die althergebrachte oft sehr verwickelte territoriale Einteilung der Hochlandsdistrikte und ehemaligen nördlichen Grenzprovinzen Abessiniens einem genaueren Studium zu unterziehen. Allerdings müssen wir unsere Betrachtung zunächst noch auf die Distrikte beschränken, welche sowohl in ihrem Flächeninhalt als in ihren Bevölkerungsangaben sich sicher umschreiben lassen, wie aus der beigegebenen Karte ersichtlich ist, und auch für diese werden noch in manchen Punkten zukünftige Studien uns ein genaueres Bild geben.

Die Volkszählung vom Dezember 1893 begreift eine Gesamtbevölkerung von 191 127 Eingeborenen und 3452 Europäern, läfst jedoch in einzelnen Fällen Zweifel zu, inwieweit die Militärbesatzungen ausgeschieden sind, und ob die gesondert aufgeführte Städtebevölkerung in den Zahlen der Gesamttabelle stets vollständig mit eingeschlossen ist. Auf die relative Volksdichtigkeit üben diese Zweifel allerdings wenig Einflufs aus und es läfst sich mithin auf Grund der Zählung eine befriedigende Dichtigkeitskarte entwerfen.

In Bezug auf die Karte mag bemerkt werden, dafs die Zeichnung derselben bereits auf den neuen italienischen Vermessungen beruht, soweit diese bis heute vorgeschritten sind, und zwar innerhalb des Gebiets zwischen Massaua, Keren, Asmara und Zula; für die anschliefsenden nördlichen Gegenden liegen Rekognoscierungen der Offiziere Miani, Buomini und Severi vor, für Dembelas die Aufnahmen von Giardino, für Sarae, Hamasen und Oculè-Cusai die Karten von R. Perini und Ciccodicola.

Die Eintragung dieses verschiedenwertigen Materials in das geodätische Netz der deutschen Forschungsexpeditionen 1861 bis 1862 von Heuglin, Steudner und Munzinger ergiebt bereits ein gegen die bisherige Darstellung bedeutend verändertes Bild.

Gehen wir nun zur Betrachtung der einzelnen Regionen über, für welche der italienische Censusbericht uns besondere Daten giebt und die sich mithin territorial auf der Karte darstellen lassen. Es benötigt keiner Bemerkung, dafs sowohl die Distrikte-Grenzen als auch die danach vorgenommenen Arealmessungen nicht in allen Fällen absolut endgültige Werte vorstellen, sondern nur als Grundlage zur Berechnung der Volksdichtigkeit unumgänglich waren.

Gröfsere Bevölkerungscentren:

Massaua	9862	Einwohner,	davon 2087	Europäer
Keren	9483	„	„ 430	„
Asmara	7961	„	„ 550	„
Otumlo	6853	„		
Arkico	6036	„		
Ghinda	2477	„		
Saati	2214	„		
Moncullo	1811	„		
(Assab	1420	„)		
Adi Ugri	840	„		

Küstendistrikte.

1. Massaua und die Küstenregion des Samhar; 5248 qkm mit 38509 Einwohnern [1]), Bevölkerungsdichtigkeit 7,3 auf den Quadratkilometer. Der Religion nach wurden 6569 Christen gezählt, wovon ein Drittel Katholiken. Sprache der Eingeborenen: Tigrè.

Die Beduinenstämme des Samhar (9256) vom Modsabbet bis zum Berge Ghedem sind von Norden nach Süden die Beled-es-Scekh, Ad-Maallum, Taura, Ad-Gadede; südlich vom Lebca die Ad-Nazeri, Basceida, Mescelit, Ad-Ha, Ad-Sciuma, Ad-Askar, Nabara, Waria und Ghedem-siga. Die Bevölkerungsdichtigkeit von 7,3 Menschen auf den Quadratkilometer erniedrigt sich naturgemäfs sofort auf kaum 2,5, sowie wir die Städte von über 5000 Einwohnern ausschliefsen.

2. Dahlak-Archipel; 1162 qkm mit 2680 Bewohnern; Dichtigkeit 2,3 auf den Quadratkilometer; Religion: Islam; Sprache: Tigrè.

Stammgebiet der Saho.

3. Zula und die Küsten-Assaorta; 1717 qkm mit 2685 Einwohnern; Dichtigkeit 1,6 auf den Quadratkilometer; Religion: Islam; umfafst die Taroa Bet-Musci und Taroa Bet-Sarah, 858 qkm mit 503 Bewohnern zwischen Demas- und Alighedithal, sowie die Küsten-Assaorta: Bet-Ali-Dania, Bet-Tanacal und die Bet-Califa, Bet-Cadi und Bet-Scekh Mahmud zwischen Zula und Arafali, 859 qkm mit 2182 Bewohnern.

4. Die Berg-Assaorta; 1279 qkm mit 6008 Einwohnern; Dichtigkeit 4,7 auf den Quadratkilometer: 5572 Mohammedaner und 436 Christen, bewohnen die Hochlandsauslaufer im Norden von Oculè-Cusai bis zum Alighedi und setzen sich zusammen aus den Stämmen Bet-Fogarotto, Bet-Assacari, Bet-Assalisan, Bet-Lelisch und Bet-Deffer.

5. Die Miniferi; 2516 qkm mit 1516 Bewohnern; Dichtigkeit 0,7 auf den Quadratkilometer; Religion: Islam; zerfallen in Rassamo (Bet-Nafe, Bet-Abdalla, Bet-Musci), in Hasu (Bet-Hamed-Gascia, Bet-Adfira, Bet-Omartu, Ali-Gascia) und Gasu (Bet-Scium-Abdalla, Bet-Jussuf-Gascia, Bet-Suleiman, Gascia und Ual-Gascia).

Das Gesamtgebiet der Saho umfafst hiernach 5512 qkm mit 10 209 Bewohnern.

Nördliche Gebirgsstämme.

6. Die Habab; 11749 qkm mit 18393 Bewohnern; Dichtigkeit 1,6 auf den Quadratmeter; Religion: Islam; Sprache: Tigrè. Der Hauptstamm sind die Ad-Hiptes, 8794 qkm mit 12000 Einwohnern; auf dem östlichen Gebirgsabhang und bis zur Meeresküste zwischen Falcat und Modsabbet. Westlich daran schliefsen sich die Ad-Teeles 1559 qkm mit 4048 Bewohnern längs dem Anschathal, und südlich bis zum Lebca die Ad-Temariam 1596 qkm mit 2345 Bewohnern, deren Weidegrenzen gegen Osten mit den Samharbeduinen sich nur unsicher angeben lassen.

7. Die Maria; 1914 qkm mit 5556 Bewohnern; Dichtigkeit 3,8 auf den Quadratkilometer; Religion: Islam; Sprache: Tigrè. Nach Munzinger und Antinori wurden früher die Schwarzen Maria auf 10000 und die Roten auf 6000 Seelen geschätzt, es läfst sich also ungefähr ihr Verhältnis zu $^2/_5$ und $^3/_5$ annehmen.

8. Keren und das Bogosland; 1911 qkm mit 16243 Einwohnern; Dichtigkeit 8,5 auf den Quadratkilometer; Religion: zur Hälfte Christen und Mohammedaner; Sprache: Bilen.

Der italienische Census unterscheidet:

	Quadrat-kilometer	Ein-wohner [2])	
Bogos (Bileni)	601	9483	davon 7505 Christen
Atirba	82	480	Christen
Decandu	60	200	„
Lamacelli	83	684	„
Bab Gangaren	56	340	Mohammedaner
Bedjuk (Begiuk)	181	1292	„
Bet Tacuè	848	3784	„
	1911	16243,	davon 9869 Christen.

Leider ist aus dem Censusbericht nicht ersichtlich, wie sich der Hauptort Keren mit seinen 9483 Bewohnern zu den 8107 Bogos verhält, und kann eine teilweise Ausschliefsung wegen der bedeutenden Militärbevölkerung wohl angenommen werden.

9. Die Mensa; 1219 qkm mit 3013 Einwohnern; Dichtigkeit 2,5 auf den Quadratkilometer: Religion: Christen; Sprache: Tigrè; zerfallen in die nördlichen Bet-Ebrahe, 1833 auf 848 qkm mit dem Hauptort Gheleb und die südlichen Bet-Sciacan 1180 auf 371 qkm, Hauptort Macalab.

Barcaregion.

10. Die Beni-Amer; etwa 33370 qkm mit etwa 40000 Einwohnern; Dichtigkeit 1,2 auf den Quadratkilometer: Religion: Islam; Sprache: Tigrè. Die Beni-Amer bewohnen im weiteren Sinne das ganze Barcagebiet innerhalb der italienischen Demarcationslinie zum Kap Casar, und dehnen sich im Osten bis an das Rote Meer und zu den Habab, Maria und Bogos aus; im Süden grenzen sie an Dembelas und die Länder der Bazen und Baria.

Für den den Bogos unmittelbar benachbarten Stamm der Ali-Bakit war bis 1833 die offizielle Zahl 3000 Angehörige, für die übrigen Beni-Amer 37000. Der italienische Census zählt die eingeschätzten Schutzstämme [3]) auf, und es ergiebt sich daraus, dafs in denselben nur ein Teil der Beni-Amer einbegriffen wurde, d. h. alle südlich vom 17° nördl. Br. und östlich vom Barca- und Obelet-thal Angesessenen mit 22338 Individuen auf etwa 16010 qkm. Das übrige Beni-Amergebiet innerhalb der italienischen Grenzen begreift etwa 17360 qkm, und es liegt kein Grund vor, demselben seinerseits nicht auch eine Bevölkerung von etwa 17662 Anwohnern zuzuerkennen, um so auf die frühere offizielle Zahl von 40000 Beni-Amer zu gelangen.

11. Die Baria; 1815 qkm mit 5000 Bewohnern; Dichtigkeit 2,7 auf den Quadratkilometer; Religion: Islam; bilden den westlichsten Distrikt im Barcagebiet, der noch in der Volkszählung mit einbegriffen werden konnte. Die weiter gegen Cassala angrenzenden Algheden (1758 qkm) und Sabderat (1403 qkm) haben bereits seit Jahren ihr Stammland verlassen und sich in Agordat unter italienischen Schutz begeben; es ist nunmehr nach der Eroberung von Cassala anzunehmen, dafs dieselben sich in ihrer alten Heimat wieder ansiedeln werden, so dafs auch hier die wenig andauernde Verläfslichkeit einer Zählung in Afrika vor Augen tritt.

Über die weiteren Grenzgebiete bis zum Mareblauf: Cassala (2803 qkm) und das nördliche Bazenland (4044 qkm) liegen keinerlei Bevölkerungsziffern vor; es mag nur erwähnt werden, dafs für Cassala eine Einwohnerzahl von 8000 angenommen wurde, die jetzt auf etwa 4000 bis 3000 geschätzt werden kann.

[1]) 29253 Stadtebevolkerung + 9256 Samhar-Beduinen. Nach der Censustabelle 29418 Eingeborene + 2339 Europäer = 31777 Bewohner.

[2]) Bevölkerung von Keren. Nach der Censustabelle nur 8107 Eingeborene + 430 Europäer in Keren = 8537 Einwohner. Es liegt hier ein gleicher Widerspruch vor wie beim Distrikt von Massaua.

[3]) Ali-Bakit, Biscia, Ad-Nasceb, Tauliab, Tauaa, Ad-Saleb, Ad-Ibrahim, Lahat, Scincat-cunab, Faidab, Ad-Ali, Alman, Ad-Ocut, Ad-Omar, Auadab, Bet-Mala, Ad-Hageri und Bet-Biscia, zusammen 19603 Beni-Amer; zu diesen gesellen sich die alle in der Umgegend von Agordat (300 Einwohner) angesiedelten Ad-Sciaraf (435), Algheden (1065) und Sabderat (935 Individuen).

Ehemalige Abessinische Hochlandsprovinzen.

12. Hamasén; 3854 qkm mit 30587 Einwohnern; Dichtigkeit 8,0 auf den Quadratkilometer; Religion: $^1/_7$ Mohammedaner und $^6/_7$ koptische Christen; Sprache: Tigriña. Im Gegensatz zu den bisher aufgezählten Landschaften bildet die Provinz Hamasén einen territorial sehr gut bestimmten und teilweise auch sehr gut bevölkerten Hochlandsdistrikt. Über die Kreiseinteilung haben wir bereits von Munzinger her genauere Nachrichten, die jetzt durch R. Perini [4]) vervollständigt sind; es läfst sich danach ungefähr folgende Tabelle aufstellen:

Anseba Kreis	545 qkm	mit	etwa	850	Bewohnern
Dembesan	362	„	„	7150	„
Carnescim	198	„	„	6100	„
Deca-Atescim . . .	429	„	„	10020[5])	„
Lamsa, Cabassa-ciuá	232	„	„	1550	„
Loggo-ciuá	578	„	„	3500	„
Saharti, Wacarti .	305	„	„	1100	„
Liban, Seffà	1205	„	„	950	„

wobei die relative Bevölkerungsdichtigkeit von Carnescim 30,8, Deca-Atescim (Asmara) 23,4 und Dembesan 19,8 sofort in die Augen fällt.

13. Oculè-cusai; 3640 qkm mit 19437 Einwohnern; Dichtigkeit 5,4 auf den Quadratkilometer; Religion: meist koptische Christen; Sprache: Tigriña. Die Daten über die territoriale Einteilung von Oculè-cusai sind bereits ziemlich detailliert, lassen sich aber bisher noch nicht verwerten, da die Kartographie des ganzen Hochlandes östlich vom Mareb und nördlich der Belesa mit Ausnahme der Heerstrafse Gura-Halai-Senafe absolut unsicher ist.

Die beiden Provinzen Hamasén und Oculè-cusai bilden ethnographisch die Region des Deca-Menab, 7494 qkm mit 50060 Einwohnern.

14. Seraè; 3579 qkm mit 12541 Bewohnern; Dichtigkeit: 3,5 auf den Quadratkilometer; Religion: koptische Christen; Sprache: Tigriña; zerfällt in die Provinzen Tacala, 1062 qkm, 4550 Einwohner, Mai Tsada, 1227 qkm, 5591 Einwohner und Co-hain, 1290 qkm mit etwa 2400 Einwohnern. Hauptstadt ist die neugegründete Feste und Ackerbaukolonie Adi-Ugri bei Godofelassi. Die Territorialverhältnisse sind sehr verwickelt und in langjährigen Fehden haben sich ganze Distrikte entvölkert; zur Zeit Munzingers wurden in Seraè 230000 Bewohner angenommen.

15. Deca-Tesfa; 2852 qkm mit 3935 Einwohnern; Dichtigkeit 1,4 auf den Quadratkilometer; Religion: koptische Christen; Sprache: Tigriña; zerfällt in Dembelas mit dem Hauptort Mafales, Medri Severi oder Arrasa, Zaid-Accolom mit dem Hauptort Tucul und den Deca-Taes.

Seraè und Deca-Tesfa zusammen bilden ethnographisch die Provinz des Deca-Warè-Sennasghi und im Verein mit dem vorgenannten Deca-Menab die Region des Mareb-Mellasch, d. i. Land des Mareb.

Die bisher betrachteten Distrikte zusammenfassend, kommen wir zu folgenden Gesamtresultaten:

	Quadratkilometer	Einwohner	Dichtigkeit	
Küstengebiet von Massaua und Dahlakarchipel	6410	41189	6,4	à qkm
Bergland der Saho	5312	10209	1,9	„
Nördliche Gebirgsstämme (Bogos Habab, Maria, Mensa)	16793	43205	2,6	„
Ehemalige Abessinische Hochlandsprovinzen	13925	66500	4,8	„
Barcaregion bis zum Mareb .	45193	53000	1,2	„
	87633	214103	2,4	à qkm

Von diesen etwa 214103 Einwohnern betrachtet die erythräische Volkszählung nur 180758, mit Einschlufs der Danakilküste und Assab 194579, welche der Religion nach in 114900 Mohammedaner, 68627 Kopten und 11052 andere Christen zerfallen. Der Sprache nach teilen sich dieselben in 77776 Tigrè, 65400 Tigriña und 51403 verschiedene. Besondere Wichtigkeit ist der ethnographischen Einteilung gewidmet, und wir finden 69257 Tigriner, 21012 Habab, 20943 Beni-Amer, 15320 Bogos, 14818 Sambar-Beduinen, 13736 Dancali, 10190 Saho (n. Miniferi), 9330 Barca-Stämme, 3452 Europäer, von denen 3112 Italiener, etc.

Es spiegelt sich in diesen Ziffern nicht nur die volkshistorische Buntheit der Kolonie Erythraea wieder, sondern auch die fortdauernde Zusammenwürfelung der einzelnen Stämme in der topographischen Verbreitung auch aufserhalb ihres Stammlandes und ihres engeren Sprachgebiets.

Ein Blick auf die Karte zeigt uns sofort, dafs die Bevölkerungsdichtigkeit die natürlichen Bodenverhältnisse zu scharfem Ausdruck bringt. Wir sehen das Hochland mit seinen stark bevölkerten Distrikten bei Keren und Asmara scharf abgetrennt gegen die fast unbewohnten Niederungen des oberen Barca und des Alighedithales, und es läfst sich annehmen, dafs diese Verhältnisse ähnliche waren auch zur Zeit Munzingers, als eine zehnfach stärkere Bevölkerung die Hochregionen bewohnte. Langjährige Hungersnot, Kriegsfehden und Seuchen haben das Land entvölkert, und die geordneten Kulturbedingungen, welche die italienische Besitzergreifung mit sich gebracht, haben einstweilen ihren volksvermehrenden Einfluss nur auf die unmittelbare Nähe von Massaua ausüben können.

[4]) „La Zona di Asmara". 1894 Roma, Voghera.
[5]) „Asmara und umliegende Dorfer" im Censusbericht = 9434 Einwohner + 586 Europäer.

Die Kulturentwickelung Finnlands.

Von N. v. Köppen. Dorpat.

III.

Die periodische Presse. „Oulun Wikko-Sanomia" ist die Uleåborger Zeitung. „Uusi Suometar" war 1885 die Zeitschrift der Fennomanen, herausgegeben von Herrn Löfgren. Es gehört in Finnland zum guten Ton, sein Wissen und seine Erfahrungen durch die Presse dem Volke zugänglich zu machen. In diesem Schaffen und Sorgen für das Wohl des Volkes schwindet der Antagonismus zwischen Schweden und Finnen immer mehr und mehr; statt der Dissonanzen, die wir früher dort zu hören gewohnt waren, tönen jetzt volle Akkorde von dort herüber. 1885 schon kamen 50 finnische Zeitungen heraus, darunter 5 in Amerika, 1 in St. Petersburg, 1 in Haparanda (Schweden, wohl die nördlichste Zeitung der Welt!), die übrigen in Finnland. Die finnische Litteraturgesellschaft in Helsingfors bezieht alle diese Blätter, und giebt selbst seit 1841 eine periodisch-wissenschaftliche Publikation „Suomi" heraus. Helsingfors allein hatte damals 8 tägliche Zeitungen (2 finnische und 6 schwedische), davon 2 officielle, die anderen politisch und Annoncenzeitungen. (In Wiborg wurde früher auch eine deutsche Zeitung herausgegeben.) 1886 erschienen in Finnland 94 Zeitungen und Journale, darunter 41 schwedische und 53 finnische; 1887: 60 periodische Schriften, darunter 40 finnische; 1888: 57 Journale und Revuen, davon 32 in finnischer, 25 in schwedischer Sprache (davon sind die gröfsten Tagesblätter schwedisch). Davon erschienen 21 in Helsingfors — 5 alle Tage, 2 über einen Tag, 1 einmal wöchentlich und 13 ein- bis zweimal monatlich. Abo hatte 2 tägliche Journale. Die übrigen Zeitungen erschienen in kleinen Städten zwei- bis dreimal die Woche. Die wichtigsten finnischen Zeitungen zählten 6- bis 7000 Abonnenten, während das verbreitetste schwedische Blatt nur 4- bis 5000 Abonnenten zählte. 1891 erschienen 134 periodische Schriften (Journale und Tagesblätter), darunter 55 in schwedischer und 79 in finnischer Sprache; 1892: 61 schwedische, 85 finnische. Die in schwedischer Sprache wöchentlich erscheinene kirchliche Zeitschrift „Waktaren" hat, Schlufs 1894, wegen Mangels an Abonnenten eingehen müssen. Somit werden die kirchlich

Digitized by Google

Gesinnten unter der schwedischen Bevölkerung Finnlands ein eigenes Organ entbehren müssen, da die einzige gröfsere kirchliche Monatsschrift „Wartija“ in finnischer Sprache erscheint. An kleineren religiösen Zeitschriften giebt es natürlich mehrere.

Vom 1. Januar 1886 zeichnete sich als verantwortlicher Redakteur eines grofsen Tagesblattes, der Zeitung „Finnland“, Fräulein Edelheim, welche die erste Erscheinung in dieser Sphäre ist. Überhaupt ist die Frauenfrage in Finnland, sozusagen gelöst, überwunden. Wir finden Damen Beamtenstellen vertreten: auf der Post, in der Bank, in Wechselgeschäften, in Dampfschiffskontoren, auf den Bahnhöfen, als Kassierer, als Telegraphisten; sie sind Buchführer und Sekretäre in grofsen Handelsgeschäften, Stenographen im Landtage, Kopisten im Senat; sie beteiligen sich an den Neuwahlen der Stadtverordneten[41]), sie werden Advokaten[42]); sie wirken wohlthätig in den Gefängnissen[43]), sie wandern als Missionare in fremde Länder und bekehren zum Christentum, die Bibel lesend, lehrend und deutend; sie gehören auch zum Frauenverein[44]). So manche einzelstehende Dame schriftstellert. Mehrere unverheiratete Damen sind vor einigen Jahren nach Afrika gereist (so z. B. ein älteres Fräulein Ernroth), blofs aus Interesse, und senden von da Briefe und Artikel für die finnischen Zeitungen.

Ich erwähnte finnischer Zeitungen in Amerika und möchte in ein paar Worten hier noch beifügen, dafs Finnländer oft nach Amerika auswandern. Ist es nun durch Konflikte mit Norwegen oder nach dem Beispiele dieser, aber seit vielen Jahren schon wandern Finnen aus dem Norden wie aus dem Westen ihres Landes vielfach aus nach Amerika, haben Ansiedelungen in den Staaten Ohio, Minnesota, Massachusetts und leben dort recht zufrieden. Sie sind Landbauer und locken immer wieder neue Landsleute hinüber. Sie geben 5 Zeitungen in finnischer Sprache heraus, die sie auch in die Heimat schicken: 3 gewöhnliche Zeitungen, 1 Romanzeitung und 1 theologische Zeitung; auch senden sie Illustrationen, Karten und Pläne herüber. Die Ausgewanderten senden meist auch pflichtgetreu den in der Heimat zurückgelassenen Frauen Geld aus ihren Einnahmen herüber, ja, vor einigen Jahren bekam die Frau eines Ausgewanderten von jenseits des Oceans an 5000 Mark herübergesandt. Seit etwa 1860 hat das Auswandern begonnen; seit etwa 1875 geben sie drüben Zeitungen heraus. Amerika zählt gegenwärtig schon 30 000 Finnen. Ein Pastor von da schrieb 1885 an einen Bekannten von mir nach Helsingfors und bat diesen, seinen Brief in die Zeitung zu setzen, auf dafs man wüfste, dafs dies Jahr drüben ein schweres sei; man sollte jetzt nicht hinkommen, was denn auch befolgt ward. Wie rege Fühlung aber Finnland mit Amerika unterhält, beweist der Umstand, dafs in der Volksbibliothek neben der Karte Finnlands nur die von Nordamerika hängt! Über die Dimensionen dieser Auswanderung berichtete „Neja Pressen“ im Herbst 1890. Nach ihr waren während der drei ersten Quartale des Jahres 1890 „officiellen schwedischen Quellen zufolge 6780 ausländische Unterthanen in fremde Weltteile befördert worden“. Da nun, wie bekannt, keine anderen Fremdlinge, als Finnländer, sowie hin und wieder ein Petersburger oder Balte über Schweden auszuwandern pflegen, so sind in oben angeführter Zeit mehr als 6000 Finnländer auf diesem Wege emigriert. Berechnet man die Zahl derjenigen, welche zur Weiterbeförderung direkt nach Stettin, Lübeck, Hamburg, Bremerhafen, Hull, Christiania u. s. w. reisen, auf nur 3000 Personen, so erhält man für die ersten neun Monate des Jahres 9000 Emigranten, d. i. 1000 auf jeden Monat. Die stärkste Strömung fällt auf die Zeit zwischen Ostern und Johanni, wo durchschnittlich 700 bis 800 Männer und Weiber jede Woche den Staub der vaterländischen Erde von ihren Füfsen abzuschütteln pflegen.

Es giebt aber eine finnische Kolonie auch in Afrika: Olukanda, eine Station der finnischen Mission im Gebiete der Herero. Sie war es, die Dr. Schinz' glücklich gerettete Sammlungskisten ihm nachschickten nach Grootfontein am Rande der Kalahariwüste, wohin er 1886 geflüchtet war.

Seit 1766 bildete die Prefsfreiheit eines der wertvollsten Gesetze des Landes! So kennt denn die finnische Poesie seit 130 Jahren fast nicht den geringsten Druck — es sei denn die Verantwortung vor dem Gericht. Diese Prefsfreiheit[45]) und die freie Zirkulation der Zeitungen und sonstiger Drucksachen im Volke hatte einen

[41]) Nicht nur die schwedisch und finnisch Gesinnten, die Kaufleute und die Arbeiterpartei, nehmen mit Eifer an der Wahl teil, sondern auch diejenigen Frauen, welche der Kommunalverordnung vom Jahre 1873 gemafs das Recht haben, sich an der Stadtverordnetenwahl zu beteiligen, scheinen dieses Mal — Herbst 1894 — aktiver als bisher vorgehen zu wollen. Der „finnische Frauenverein“ fordert nämlich die Frauen von Helsingfors dringend auf, ihre Stimmen bei der Wählerurne nicht fehlen zu lassen, zumal die Stimmenzahl der wahlberechtigten Frauen in Helsingfors nicht weniger als 5000 ausmacht.

[42]) ... „Das Interessanteste von allem aber“, erzählt uns die Nr. 110, 1894 der russischen Zeitung „Rüsskaja Shischü“, „ist, dafs das Grofsfürstentum Finnland in dieser Hinsicht alle Reiche Europas überflügelt hat: in Finnland ist vier jungen Damen bewilligt, sich in Gerichtsanstalten mit der Advokatur zu beschäftigen, jungen Damen, die in Helsingfors Vorträge im juristischen Fache besucht haben.“

[43]) Fräulein Mathilde Wrede in Helsingfors giebt sich ganz hin für die Gefangenen; ihr allein ist es gestattet, die Gefängnisse zu besuchen, und es ist ihr gelungen, mehr als einen schon auf die richtige Bahn zu bringen. Alle die Gefangenen sollen mit Zärtlichkeit an ihr hängen, mit Thränen ihren Worten lauschen, wenn sie zum Guten anfeuert, zur Rückkehr in die Gesellschaft vorbereitet, für ein höheres, edleres Ziel sie fähig zu machen sucht.

[44]) Am 8. Februar 1890 hielt der finnländische Frauenverein in Helsingfors seine Jahresversammlung. In dem Jahresberichte wurden die Fortschritte, welche die Emancipation während des Jahres 1889 gemacht, hervorgehoben. Unter anderem wird die Verordnung vom 6. August 1889 genannt, laut welcher auch Damen zu Mitgliedern der Armenpflegeverwaltung auf dem Lande gewählt werden können. Der Verein hatte auf seiner vorigen Versammlung beschlossen, eine Vortragstournée im Lande anzuordnen, um das Publikum mit den Bestrebungen desselben bekannt zu machen. Auf der Versammlung wurde schliefslich einstimmig das Bedürfnis nach einem „Handbuch der Kenntnis in Kommunalangelegenheiten für Damen“ ausgesprochen.

[45]) Diese Prefsfreiheit sollte dem Lande gelegt werden. Wir hören auf der letzten Sitzung des Landtages, Febr. 1894, die Beurteilungen der Petitionen um Prefsfreiheit. So hält Herr Heikel im Bürgercorps eine Rede, die der ganze Bürgerstand mit Enthusiasmus begrüfst. „Einige Jahre schwiegen wir und trugen geduldig — in der Hoffnung, es kommen wieder gute Zeiten für die Presse. Aber diese Hoffnung ergab sich als grausamer Fehler. Von Jahr zu Jahr wird der Maulkorb strammer und strammer zugezogen, und schliefslich hängt über der ganzen periodischen Presse das Damoklesschwert, das beständig vollste Zerstörung — und Grabesruhe droht. Und die Landesregierung, auf die das Land bisher gewohnt war, in schweren Verhältnissen sich zu stützen, that — so viel man weifs — nichts, um diesen Druck zu dämpfen, im Gegenteil, sie giebt stets neue Verbotsgesetze heraus.“ (Rüsskaja Shischü. 1894, Nr. 42.) (Ich liefs mir sagen, „die Senatoren sind alle Finnen, wenn sie auch nicht alle finnisch gesinnt sind; der General-Gouverneur Graf Heiden aber ist leider Slavophil, wie ihm nachgesagt wird“.) Der erste Paragraph des finnländischen Prefsgesetzes heifst: „Der finnländische Bürger hat das Recht, unter Beobachtung der in diesem Gesetz dargelegten Regeln, dem Publikum in gedruckter Form seine Meinung über alle Gegenstände des menschlichen Wissens zu äufsern und darzulegen. Die Regeln dieses Gesetzes beziehen sich 1) auf alle in finnischer und schwedischer

Digitized by Google

gewaltigen Einfluſs aus auf die Fortschritte der Bildung des Volkes. „Es ist gewiſs einer der mächtigsten Hebel in der überraschend schnell fortschreitenden Entwickelung Finnlands, daſs der Individualität eine Selbständigkeit der Entfaltung gestattet wird, wie vielleicht kaum anderswo in der Alten Welt. Der Staat unterstützt bereitwillig alle Privatunternehmungen.“

Dank diesem so glücklichen Zusammenfallen der Verhältnisse erwies sich die einfache Schriftkunde als eine so gewaltige Waffe in der Hebung der geistigen und moralischen Entwickelung und der Erziehung, daſs sogar die Lappen, die die äuſserste Nordgrenze Finnlands bewohnen, schon solch eine Stufe in der Intelligenz erreicht haben im Begreifen der allgemeinen Interessen, daſs man, sie auf ein Niveau mit der übrigen Bevölkerung des Landes stellend, ihnen das Recht zugestand, ihre Vertreter zum finnländischen Landtage zu senden.

Einer der Verleger für finnische Bücher, der sich selbst „Finne“ nennt, ist mir seit langer Zeit bekannt, und durfte ich denn auch in diesen Verlag einen Blick hineinthun. Es interessierte mich nun nicht wenig, wie viel Finnisches selbständig erscheint, wie vieles aber auch übersetzt wird ins Finnische — von den alten griechischen Gelehrten ab via Schiller und Goethe, bis zu den beliebten Kinderbüchern von Oskar Pletsch etc. Drei Dichter haben die Iliade ins Finnische übersetzt (aus Runebergs schwedischer Übersetzung derselben). Ein Herr Ingmann, tüchtiger Professor der Medizin (der den Anakreon ins Finnische zu übersetzen versucht hat), hat als Doktor-Disputation die 20 ersten Verse der Iliade direkt aus dem Griechischen übersetzt, um zu beweisen, wie nächst dem Griechischen die finnische Sprache sich vorzüglich in den Hexameter hineinfügt: es klingt geradezu griechisch, wenn man es so deklamieren hört. (Prof. emer. Theolog Granfelt hat mir auf seiner Besitzung bei Tavastehus ganze Tiraden aus der finnischen Iliade vordeklamiert und mich durch deren Wohlklang recht in Erstaunen gesetzt.) — Paul Kajander und Forsmann haben meisterhaft Shakespeare ins Finnische übersetzt; Emanuel Tamminen, Volksschullehrer, übersetzte schön und gewandt die „Fritjofssage“ ins Finnische, ja, die Übersetzung von Ebers „Homo sum“ wird zu den besten finnischen Büchern gerechnet. Vielfältig sind natürlich Runebergs Gedichte ins Finnische übertragen worden. Ich sage „natürlich“, da Runeberg, wie bekannt, der beliebte Dichter des ganzen finnischen Volkes ist, der als Schwede ein so warmes Herz für Finnland und die Finnen in seinen Gedichten gezeigt hat, daſs sein „Värt Land“ (= Unser Land) die finnische Volkshymne wurde. In Begeisterung ward ihm denn, dem begeisterten Landsmann und Sänger, vom dankbaren armen Finnenvolke im Frühjahr 1885 in Helsingfors auf der Esplanade ein schönes Denkmal gesetzt: auf hohem Granitpiedestal steht er selber, an den Sockel aber ist eine Frauengestalt gelehnt, die in der rechten Hand einen Lorbeerkranz hält, mit der anderen eine Tafel stützt, darauf der erste Vers seines „Värt Land“ steht [46]).

Ehe ich nun auf ein anderes Kapitel übergehe, gestatte man mir noch, einen der neuesten Dichter Finnlands zu erwähnen, ich meine Tawaststjerna. „Wie Finnlands Natur zugleich karg und weich ist, so sind die Melodien der alten finnischen Volkslieder erfüllt von Sonnenuntergangs-Schwermut und Sommernachts-Sehnsucht, von trauriger Schwärmerei, reichem Kummer, stummer Klage, verhaltenen Thränen, die unter den Augenlidern brennen. Und die finnische Sprache mit ihren vielen weichen Vokalen ist sanft melodisch, schmelzende, schmeichelnde Musik. Man findet sie schon in dem alten Nationalgedichte „Kalewala“; der alte finnische Sängergott Wäinämöinen singt beständig in moll und piano. Man findet sie auch bei den beiden Heroen der schwedisch-finnländischen Dichtung, Runeberg und Topelius, sowohl in der Art ihrer patriotischen wie ihrer Naturpoesie: während die Dichter des schwedischen Mutterlandes durch die äuſsere Pracht der Sprache und Bilder glänzen, wirken die beiden Finnländer mehr durch die stille Glut und vertiefte Innerlichkeit des Gefühls. Die finnländische Naturlyrik ist einfach und unmittelbar wie das Volkslied, ganz Natürlichkeit und ganz Gefühl: das beseelte Leben der Natur. Während der 80er Jahre, als der Streit zwischen den finnischen und schwedischen Volkselementen am heftigsten war, erreichte sowohl die svekomanische als die fennomanische Schönlitteratur eine rasche und reiche Blüte. Unter den zeitgenössischen, finnisch-schreibenden Schriftstellern sind folgende zwei die hervorragendsten Päivärinta [47]) und Juhani Aho [48]); dieser hat unter seinen schwedisch-schreibenden Landsleuten einen würdigen Rivalen in J. Ahrenberg [49]). Der entschieden hervorragendste unter den Dichtern Finnlands aber ist Karl A. Tawaststjerna. Dieser junge Dichter, den uns Ola Hansen schildert [50]), „der Erbe Runebergs und Topelius', obgleich ein mo-

Sprache in Finnland herausgegebenen gedruckten Werke. Hinsichtlich der übrigen in Finnland herausgegebenen Werke in anderen Sprachen ist besonders bestimmt worden, und § 13 lautet: „Eine Typographie kann jeder einrichten, der die Rechte eines finnländischen Bürgers genieſst“. Die Genehmigung zum Erscheinen von periodischen Werken wird nach besonderer Prüfung einem finnländischen Unterthan erteilt. So lautet das Gesetz von 1867. Somit sind die Russen hier gar nicht bedacht — und nehmen's krumm.

[46]) Runebergs Genie hat einen ganz besonders mächtigen Einfluſs gehabt und nicht nur auf die Litteratur, sondern auf die ganze Nation der Finnen. Es wäre eine interessante Aufgabe, sagt Max Buch („Aus dem Lande der tausend Seen“), den ganzen Einfluſs des Dichters von „Fähnrich Stahls“ Gesängen auf die finnische Kulturgeschichte zu studieren. Gerade diese balladenartigen Erzählungen poetisch umleuchteter Begebenheiten, Thaten und Männer aus den Kriegen Schweden-Finnlands mit Rufsland sind es, welche, in schlichter, klarer und doch mächtig hinreifsender Form vorgetragen, die Vaterlandsliebe der Finnen entzündeten und sie durch das leuchtende Beispiel der Väter zur Überzeugung des eigenen Könnens und Sollens brachten. Die schwedischen Dichter in Finnland gehören im übrigen der schwedischen Litteraturgeschichte an, nur Runebergs starker und klarer Geist hat einen grofsen Einfluſs auch auf die finnische Litteratur gehabt. Runebergs epische Dichtungen sind in deutscher Übersetzung von W. Eigenbrodt, Halle a. d. S. 1890 erschienen.

[47]) Peter Päivärinta ist ursprünglich ein Bauer, der es durch Selbststudium zu einiger Bildung und zum Landküster gebracht hat. Er schildert Charaktere und Begebenheiten seiner Sphäre einfach, aber äuſserst stimmungsvoll und so wahr, daſs man nicht umhin kann zu glauben, es seien alles eigene Erlebnisse, die er uns erzählt. (Max Buch.)

[48]) Johann Brofeldt (pseud. Juhani Aho) beherrscht im höchsten Grade die melancholische melodische Tonskala der finnischen Race. In seinem Roman „Einsam“ (deutsch in „Nord und Süd“ erschienen), dem finnischen Werther, tritt dies ganz besonders hervor, doch ist er häufig auch Meister des Humors. Er hat viel zur Veredelung und Begeisterung der finnischen Sprache beigetragen. (Max Buch.)

[49]) Von den schwedisch-schreibenden finnischen Dichtern ist Jac. Ahrenberg eine vielseitige Erscheinung. Er ist Architekt, Maler und Dichter. Seine beiden Novellensammlungen „Österut“ und „Hemma“, sowie seine beiden interessanten Romane „Hiluliter“ und „Stockjunkaren“ spielen in Ostfinnland und schildern mit tiefer Kenntnis des eigenartigen karelischen Volkslebens die ebenso eigentümlichen Verhältnisse nahe der russischen Grenze mit geschickter Benutzung der daraus entstehenden Konflikte. (Max Buch.) „Stockjunkaren“ ist ein spöttischer Ausdruck für Waldaufkäufer und ihre Agenten.

[50]) „Unsere Zeit“, 1891, im dritten Hefte.

Figure 1. Two-dimensional projection of the Earth's surface. Left: Mercator projection. Right: Lambert azimuthal equal-area projection.

in der letzten Dekade eingewandert sind. Man sagt, dafs im Jahre 1890 zwei Drittel der ganzen Wanderbewegung der Welt nach den Vereinigten Staaten hingerichtet waren. Die Verteilung der fremden Elemente ist fast ganz auf die nördlichen und westlichen Staaten beschränkt. Im nordatlantischen Gebiete sind 22,34 Proz. der Bevölkerung auswärts geboren, und zwar wechselt das Verhältnis von 30,77 in Rhode-Island bis 11,94 Proz. in Maine. In dem nördlichen Centralgebiete sind 18,16 Proz. der Bevölkerung auswärts geboren, die Extreme zeigen Nord-Dakota mit 44,58 und Indiana mit 6,67 Proz. Im westlichen Gebiete sind 25,46 Proz. auswärts Geborene, und zwar wechselt das Verhältnis von 32,61 in Montana bis auf 7,33 Proz. in Neu-Mexiko. Das südliche atlantische Gebiet ist von der Einwanderung nur sehr wenig berührt worden, nur 2,35 Proz. sind auswärts Geborene. Von diesen Staaten stellt Maryland mit 9,05 das gröfste und Nord-Carolina mit 0,23 Proz. das kleinste Kontingent. In dem südlichen Centralgebiete ist das fremde Element auch sehr gering, es beträgt nur 2,93 Proz.; davon sind die meisten (6,84) in Texas und die wenigsten (0,62) Proz. in Mississippi. Ein Studium der elften Volkszählung zeigt uns, dafs die Staaten, welche vor einem Menschenalter die Fremden anzogen, dies auch jetzt noch in beinahe demselben Mafse thun. Die Einwanderung hatte sich nach dem Norden und Westen aus ökonomischen und klimatischen Gründen gewandt. Infolge der Sklaverei in den Südstaaten lag für Einwanderer keine Veranlassung vor, sich dort niederzulassen, so dafs die Begriffe dieses Gebietes nie durch fremden Einfluſs verändert wurden. Anderseits fühlten sich die Deutschen und andere Einwanderer von den nördlichen Teilen Europas durch das Klima nach dem Nordwesten Amerikas hingezogen. Mithin ging die Bevölkerungsbewegung nach Westen, den Parallelkreisen entlang. So blieben die Institutionen des Südens von fremdem Einfluſs unberührt, die Gebiete wurden einander immer mehr und mehr entfremdet, und so wurde der Bürgerkrieg zur Möglichkeit.

Ein anderes Element, welches man für das Problem gebrauchen kann, ist das Verhältnis, in welchem die gesamte weifse Bevölkerung, aus eingeborenen Weifsen von eingeborenen Eltern und von Weifsen von auswärts geborenen Eltern besteht. Es ist dies von grofser Bedeutung, da es die Verteilung von einheimischem und fremdem Blute im Lande kennzeichnet. In Massachusets haben 56,87 Proz. der Bevölkerung ein oder beide auswärts geborene Eltern; in Rhode-Island 29,29; in New York 57,45; in Maryland 30,27; in Wisconsin 74,14; in Minnesota 76,01; in Nord-Dakota 79,74; in Louisiana 26,02; in Utah 66,75 Proz. Wir stellen wiederum fest, dafs das weifse Element von fremder Herkunft hauptsächlich in den nördlichen und westlichen Staaten zu finden ist. Die eingeborenen Weifsen, deren beide Eltern Fremde sind, sollen auch in Betracht gezogen werden. Das Verhältnis dieses Elementes wechselt wie folgt: Massachusetts 27,09; Rhode-Island 27,29; New York 30,64; Maryland 15,01; Wisconsin 43,09; Minnesota 39,80; Utah 41,04 Proz. Die südlichen Staaten zeigen das übliche kleine Verhältnis: Virginia 1,52; Georgia 1,07; Mississippi 1,30 Proz. Im südlichen und dem südlichen Centralgebiete zusammengenommen beträgt das Verhältnis nur 4,13 Proz.

Das farbige Element, das im Jahre 1890 7470040 Seelen betrug, war folgendermafsen verteilt:

Im nördlich atlantischen Gebiete . . .	1,55	Proz.
„ südlich atlantischen Gebiete	36,83	„
„ nördlichen Centralgebiete	1,93	„
„ südlichen „	31,71	„
„ westlichen Gebiete	0,89	„

Betrachtet man den Süden als ein Ganzes, so ergiebt sich ein proportionales Anwachsen der farbigen Bevölkerung bis zum Jahre 1840, aber seitdem hat sich das Verhältnis nach und nach vermindert. Haben wir so die Hauptelemente festgestellt, mit denen wir zu rechnen haben, so wollen wir nun die verschiedenen Methoden in Betracht ziehen, nach denen unser Problem zu behandeln ist.

Betrachten wir dasselbe vom ethnologischen Standpunkt, so haben wir es in den Vereinigten Staaten mit vier Rassen zu thun — Weifsen, Negern, Indianern und Chinesen. Aber diese Rassen vermischen sich nicht miteinander. Die Indianer sind im Aussterben begriffen, und wenn die Neger sich auch in den Zeiten der Sklaverei vermischten, so tragen die Nachkommen doch das Brandmahl (stigma) der Rasse an sich. Herbert Spencer ist die Hauptautorität für die soziologische Theorie von der Mischung der Rassen. Er hält sie für eine Theorie der Entwickelung (evolution) und die Einheit, die sich entwickelt hat, ist nicht aus Abstammung, sondern aus Gesetzen hervorgegangen. Die historische Theorie versucht nicht festzustellen, ob es in der That eine Mischung von Blut giebt, sondern sie betrachtet einfach die Einrichtungen, Sitten und Gesetze, und wie diese sich verändert haben. Wenn man diese Theorie auf die Vereinigten Staaten anwenden will, so ist unter Rassenmischung nicht eine Mischung von Blut, sondern von Institutionen zu verstehen.

Die Mischung der Nationalitäten ist in diesem Lande in anderer Weise vor sich gegangen, als in anderen Teilen der Welt. In anderen Ländern trat die Mischung bei der Eroberung ein, aber in den Vereinigten Staaten hat sie sich friedlich vollzogen. Hier ist kein Zwang von Einrichtungen oder Blut vorgekommen, ausgenommen in dem Falle des Negers, und wir haben deshalb die einzig in ihrer Art dastehende Negerfrage, deren Lösung niemand voraussagen kann. Die Einwanderer kamen hierher nicht in Stämmen, sondern als Individuen. Wären die Millionen von Deutschen auf einmal auf staatlichen Antrieb gekommen, die Erfolge wären sicher verschieden von den jetzigen; sie kamen aber als Individuen und vermischten sich mit unserem Volke.

Ich habe bereits die Elemente, die ineinander aufgehen sollen, festgestellt. Zur Bequemlichkeit mögen sie in folgende vier Gruppen eingeteilt werden: 1. Farbige, 7 Millionen oder 12 Proz. 2. Eingeborene Weifse von eingeborenen Eltern, 34 Millionen oder 55 Proz. 3. Eingeborene Weifse von fremden Eltern, 11 Millionen oder 18 Proz. 4. Fremdgeborene, 9 Millionen oder 15 Proz.

Diese Elemente unterscheiden sich durch Abstammung, Verwandtschaft und Geburtsort und sind von grofser Wichtigkeit. Kein anderes Land besitzt solche wichtige Elemente und keine Nation hat jemals versucht, eine solche Frage auf friedlichem Wege zu lösen. Der eingeborene Amerikaner ist dasjenige Element, um welches alle anderen gruppiert und mit dem sie verschmolzen werden müssen. Die dritte Gruppe ist sehr wichtig. Diese Klasse steht halbwegs zwischen der fremden und der eingeborenen. Es vergegenwärtigt den Assimilierungsprozefs in der Ausführung. Das vierte Element ist der Fremdgeborene und es ist wegen seiner andauernden Erneuerung am schwierigsten zu assimilieren.

Es giebt nun zwei Wege, diese Ziffern zusammenzustellen. Man kann die dritte und vierte Gruppe zusammenzählen und wir bekommen dann 20 Millionen. Diese Zahlen zeigen, wie stark das fremde Element ist. Hinsichtlich der Verteilung beider in Neu-England und dem Nordwesten, hat Neu-England 47 Proz. fremde Bevölkerung; in Massachusetts allein übt dieses Element

56 Proz. aus; in Rhode-Island 58; in New York 82; in Wisconsin 90 Proz. Aber es ist nicht richtig, die zweite Generation als Fremde zu betrachten; sie sind mehr Amerikaner als Fremde. Es ist am besten, diese beiden Gruppen einander gegenüber zu stellen und ihre relative Stärke zu berechnen. Für den Osten finden wir, dafs die erste Generation die zweite übertrifft, während im Westen die zweite Generation die stärkere ist. Somit ist die Frage wegen fremden Einflusses eine ernstere in Neu-England als in den westlichen Staaten.

Die Hauptkräfte, die auf die Gleichwerdung der Rassen in unserem Lande gerichtet sind, sind die natürliche und gesellschaftliche Umgebung (physical and social environment). Unter natürlicher Umgebung verstehen wir nicht allein den Einfluſs der Natur, sondern auch die Lebensgewohnheiten. In dieser Hinsicht ist der Einfluſs des Grenzlebens in Betracht zu ziehen. Von Beginn an lag das Volk längs der Grenze im Kampfe mit der Natur, es entwickelte sich bei ihm Selbstvertrauen und die Fähigkeit für Selbstregierung. So errichtete der Pionier die Selbstherrschaft in der Wildnis, und die Staatsverfassungen des Westens und Nordwestens, wo das Verhältnis der Einwanderung so groſs ist, zeigen keine Spur von fremdem Einfluſs, sondern sie enthalten alle die Grundideen amerikanischer Freiheit. Dieser Einfluſs der natürlichen Umgebung dauert noch fort, und indem der Pionier die Wildnis bezwingt, verläſst er die Gewohnheiten der Alten Welt und nimmt die der Neuen an. So erzwingt der Kontinent die Bedingungen seiner Eroberung.

Herbert Spencer stellt in seinen „Principles of Sociology" fest, dafs die frühere Entwickelung in der Gewalt der natürlichen Umgebung sich befand, während der civilisierte Mensch sich der Natur unterworfen hat. Während die Gesellschaft Fortschritte macht, kommen neue Faktoren hinzu, welche die natürliche Organisation abändern; Spencer nennt sie höhere oder sociale Umgebung (super- or social environment). Spencer glaubt, dafs die sociale Umgebung wirksamer sei als die natürliche. Die Männer, die dieses Land besiedelten, hatten eine sociale Geschichte hinter sich, und die Einrichtungen, die sie hierher brachten, übten einen groſsen Einfluſs auf ihre Kinder aus. Was ich in Hinsicht auf die natürliche Umgebung bemerkte, gilt also auch für die sociale Umgebung. Die Einwanderer kamen nicht in Banden, sondern einzeln, und die sociale Umgebung hatte freien Spielraum. Während der kolonialen Zeit bestanden die Einwanderer hauptsächlich aus Engländern, und das englische Gepräge lag auf den Einrichtungen, die sie hierher verpflanzten. So ging hier keine Vermischung von Einrichtungen vor sich, sondern Fremde assimilierten die hier schon bestehenden Einrichtungen.

Einer der Haupteinflüsse der socialen Umgebung ist **die Erziehung**. Dies ist sehr wichtig, da so viele Unwissende herkommen. Es ist wichtig zu wissen, wie empfänglich das Volk für unsere Einrichtungen ist. Dies wird unabhängig sein von seinem Vermögen, unsere Sprache zu erlernen, und von dem Stande der Intelligenz in seiner Heimat. Von den 15 Millionen Fremden, die hier zwischen 1820 und 1850 landeten, kamen 40 Proz. aus England. Dies Verhältnis ist geringer geworden, da im Jahre 1891 nur 22 Proz. aus England, dagegen aus allen deutschen Ländern 31 Proz. kamen. Eine neue Schwierigkeit konnte hier daraus entstehen, dafs ein anderssprachiges Volk jetzt hier Gemeinschaften finden kann, wo seine eigene Sprache gesprochen wird; aber dies kann schwer als Einwurf geltend gemacht werden, da, im Falle der deutschen Einwanderer, dieselben aus einem Lande kommen, das auf einer hohen Stufe der Erziehung steht. Wir sind von unserem Schulsystem abhängig, auf die Einwanderer einzuwirken und sie für das Bürgerrecht vorzubereiten. Da man durch die Schulen nicht direkt auf die Eltern einwirken kann, so mufs das System seinen Einfluſs auf die Kinder der Einwanderer erstrecken. Die elfte Volkszählung zeigt, dafs das fremdgeborene Element im Schulalter von 5 bis 17 Jahren 900000 beträgt. Die zweite Generation, oder die Eingeborenen von fremden Eltern, beträgt 12400000 und die Zahl der auswärts geborenen Einwanderer über 17 Jahre beträgt 8332000. Dies zeigt, dafs das Problem sehr günstig ist, da jedem Hundert, das nicht unter den Einfluſs unserer Schulen gelangen kann, 150 gegenüber stehen, die dies können. In den östlichen Staaten ist die zweite Generation weniger zahlreich als in den westlichen. Der Einfluſs unserer Schulen ist augenscheinlich, denn nehmen wir z. B. Massachusetts, so finden wir, dafs von der eingeborenen Bevölkerung nur 1 Proz., von der auswärts geborenen dagegen 20 Proz. ohne Schulbildung sind.

Ein anderer Einfluſs der socialen Umgebung ist die Ausübung der **politischen Rechte**. In dieser Beziehung kann man die zweite Generation nicht als Fremde betrachten, da alle in den Vereinigten Staaten geborenen oder naturalisierten Personen Bürger derselben sind. Die Bestimmungen der Heimatsrechtsverleihung sind so, dafs der auswärts Geborene in fünf Jahren Bürger werden kann. Welches immer die Gefahren fremden Einflusses sein mögen, eine der besten Methoden zur Assimilierung der verschiedenen Elemente ist sicher die, allen Klassen das Gefühl beizubringen, dafs sie ein Interesse an unseren Einrichtungen durch die Ausübung der politischen Rechte haben. Wenn dieser Assimilierungsprozefs nicht vor sich gegangen wäre, würden wir im stande sein, eine groſse Wirkung auf die Gesetzgebung in den verschiedenen Staaten zu bemessen. Assimilierung wird befördert durch den Anteil an der Erlangung von Eigentum. Tausende von Fremden haben sich die durch das Homestead- und andere Gesetze ermöglichten Landschenkungen zu Nutze gemacht. Im Besitze von Grundeigentum, sind sie der Regierung treu ergeben, und nur sehr wenige Eigentümer werden Anarchisten. Selbstvertrauen und Unabhängigkeit scheint den Fremden für unsere Einrichtungen einzunehmen. Unser System ist nicht väterlich in seinem Wesen, aber die Garantien der bürgerlichen Freiheit sind so weitgehend, dafs sie das gröfste Mafs für die persönliche Stellung bieten. Jedermanns Haus ist seine Burg, und ein Schriftsteller sagt, Schnee und Regen mögen hineinwehen, der König darf nicht eintreten. Die ausgezeichnete Stellung, die die Arbeit in Amerika einnimmt, ist auch der Assimilierung der fremden Elemente förderlich. Eine neue Würde ist hier der Arbeit angewiesen, und wir sind im Übergang von einer politischen zu einer ökonomischen Stellung, die ihren Einfluſs auf alle Klassen erstrecken wird. Titel und Rang, die soviel dazu beigetragen haben, die Klassen in der Alten Welt entfremdet zu halten, sind hier unbekannt, und ihre Abwesenheit ist das Mittel, die Fremden zu ermutigen, die Verantwortlichkeit der Bürgerschaft anzunehmen. Ökonomische Einflüsse, die oft übersehen worden sind, bilden auch einen bedeutenden Faktor bei der Assimilierung von Rassen. Ich habe schon auf die Würde der Arbeit in diesem Lande hingewiesen.

Der Arbeiter wird hier nicht als abhängig angesehen von einer Unterstützungskasse, sondern man betrachtet ihn als einen zum ganzen gehörigen Teil der Gesellschaft, der seinen Anteil bei der Verteilung erhält. Dabei sind Ursachen thätig, die auf den Verbrauch einwirken, und die Gesellschaft befindet sich in einem

Digitized by Google

dynamischen Zustande. Es treten in der ökonomischen Verbrauchsordnung Änderungen ein, welche die Lebensverhältnisse (standard of life) zu erhöhen bezwecken. Ökonomische Umstände bewegen den Fremden, seine Heimat zu verlassen und nach Amerika zu kommen. Hier angekommen, wird er vielleicht von den Lebensverhältnissen unseres Volkes ebenso viel beeinflufst, wie durch andere Ursachen. Er betritt das Feld der Arbeit, versucht unsere Lebensverhältnisse zu erreichen, und indem er dies thut, mufs er seine alten Lebensgewohnheiten ablegen und diejenigen unseres Landes annehmen. So geht durch Arbeit eine Assimilation vor sich. Auf diese Weise hat sich der Vorgang in unseren nördlichen und westlichen Staaten, die während dieses Jahrhunderts den Hauptteil der Einwanderer aufnahmen, abgespielt. (Übersetzt aus Science Monthly, New York, Mai 1895.)

Die Staubstürme im südlichen Rufsland.

Im südlichen Teile von Rufsland treten sehr oft verheerende Orkane auf, welche die oberen Schichten des Erdbodens aufreifsen, mit sich fortführen und das gesamte angrenzende westliche und nordwestliche Gebiet in einen dichten, trocknen Staubnebel einhüllen. Besonders heftig und verheerend waren die Staubstürme im April und August 1892, sowie im Januar und April 1893. Über letztere Periode liegen seitens der zahlreichen meteorologischen Stationen, welche Klossovsky, Professor an der Universität zu Odessa, im südwestlichen Teile Rufslands errichtet hat, mehr als dreihundert zum Teil sehr ausführliche Berichte vor, auf Grund deren es möglich ist, sich ein Bild von dem Verlauf und der Wirkung dieser so unendliche Verheerungen anrichtenden Stürme zu entwerfen.

Aus diesen Berichten geht, wie wir der Zeitschrift Ciel et terre, XV (1895) entnehmen, hervor, dafs die Stürme des Jahres 1893 in dem Gebiete zwischen Don und Dnjepr, nördlich vom Asowschen Meere, am stärksten wüteten. „Ein trockner, heftiger Ostwind wühlte den Boden auf und peitschte gewaltige Massen von Sand und Staub vor sich her. Er brüllte, heulte, stürzte mit unglaublicher Gewalt alles um, was sich seinem Laufe entgegenstellte, und rifs es mit sich fort. Die Saaten, die bereits durch die Berührung mit der Luft gelb geworden waren, wurden an der Wurzel wie mit einer Sichel abgeschnitten, schliefslich widerstanden selbst die Wurzeln nicht mehr und wurden samt der Erde vom Winde mit fortgeführt. Bis zu einer Tiefe von etwa 18 cm wurde der Boden hinweggerissen, die fruchtbaren Gefilde, welche kurz zuvor noch in üppigem Grün prangten, waren bald in schwarze, wüste Flächen umgewandelt und boten einen traurigen Anblick dar.“ In diesem Falle blieb jedesmal ein etwa 4 bis 5 km breiter Saum längs der Küste des Asowschen Meeres vom Sturme ganz unberührt, aber in demselben Verhältnis, in welchem man sich von der Küste entfernte, nahmen die Verwüstungen auf den Feldern zu. Gewaltige Massen von Staub lagen hier und da aufgetürmt, besonders in der Ebene und den dem Winde nicht eben sehr ausgesetzten Lagen, ebenso längs der Mauern und Gebüsche, zuweilen in einer Höhe von 3 m und darüber. Alle Hohlwege waren mit diesem Staube angefüllt, überall sah man die Spuren der Verwüstungen, wurden doch allein im Distrikte von Berdiansk mehr als 500 qkm Getreidefelder völlig vernichtet!

Mit dieser Heftigkeit traten die Stürme östlich des Dnjepr auf, an der Küste des Asowschen Meeres, in dem Gouvernement von Jekaterinoslaw und einem Teile von Poltawa. In weiterer Entfernung nach Westen und Nordwesten verloren sie ihre charakteristische Eigentümlichkeit, die Erde aufzureifsen und in feinen Staub zu verwandeln, der die ganze Luft erfüllt. Schliefslich gingen sie in leichte Staubnebel über, die vom 1. bis 3. Mai das ganze westliche Rufsland einhüllten und sich bis nach Petersburg, Finnland, Schweden und Dänemark bemerklich machten. Ein aufmerksames Studium der bei diesen Stürmen auftretenden Erscheinungen liefs deutlich eine gewisse tägliche Periode erkennen. Der Staubnebel erschien gewöhnlich früh morgens am östlichen Horizont, gegen ein bis zwei Uhr nachmittags erreichte er seine gröfste Dichtigkeit und zerstreute sich gegen Abend; an vielen Orten blieb er jedoch auch bis in die Nacht hinein bestehen.

Innerhalb des Sturmgebietes hat man verschiedentlich Beobachtungen gemacht, die auf eine Wirbelbewegung der Luft schliefsen lassen. So im Gebiete der donischen Kosaken; aber auch aus Berdiank schreibt ein Berichterstatter, auf Grund seiner Untersuchungen sei er zu der Ansicht gelangt, dafs der Orkan von einer gröfseren Anzahl von Wirbelstürmen gebildet werde, die in parallelen Gruppen vorwärts schreiten. Während nun diese Wirbelstürme die langgestreckten, schmalen Landstreifen, über welche sie mit furchtbarer Gewalt hinwegziehen, fast völlig zur Wüste machen, bleibt das Gebiet zwischen zwei solchen Streifen ruhig und unversehrt. In ähnlicher Weise wird aus Melitopol (Taurien) berichtet: „Die Staubstürme haben in unseren Gegenden nicht den geringsten Schaden gethan, aber etwa 9 km weiter nach Süden hatte der Orkan ganz den Charakter eines Wirbelwindes, der, vorwärts schreitend, die Saaten in langgestreckten Streifen entwurzelte und mit sich fortrifs. Bisweilen war ein etwa 50 m breiter Strich völlig verwüstet, während die unmittelbar daneben liegenden Äcker frisch grünten und sich als völlig unversehrt erwiesen“. Gleiches zeigte sich auch etwa 16 km weiter nach Norden hin und darüber hinaus. Auch im Gouvernement Jekaterinoslaw dieselbe Erscheinung: vier bis fünf völlig verwüstete Parallelstreifen, getrennt durch frisch grünende Gefilde. Schliefslich sei über diesen Punkt noch erwähnt, dafs Barbyn aus Poltawa die Bildung grofser kegelförmiger Wirbel besonders längs der Landstrafsen oft bei fast völliger Windstille beobachtet hat. Erhob sich dann der Wind, so wurden diese Wirbel lebhafter, sie erreichten endlich gewaltige Dimensionen und durchliefen beträchtliche Strecken.

Die nähere Untersuchung des Staubes ergab das Vorhandensein thoniger Massen, vermengt mit kleinen Stückchen von Kalkstein, Quarz und Feldspat. Dazwischen fanden sich nicht unbeträchtliche Mengen organischer Stoffe, besonders trockene Pflanzenteile, aber auch Bruchstücke von Muschelschalen, Tier- und Menschenhaare. Im grofsen und ganzen ist er von derselben Natur wie der Löfs, welcher den natürlichen Untergrund im südlichen und südwestlichen Rufsland bildet. Man darf also annehmen, dafs, nachdem der Wind die oberste Bodenschicht hinweggefegt hat, der blofsgelegte Löfs des Untergrundes das hauptsächliche Material für den Staub der Wirbelstürme liefert. W. Petzold.

Neolithische Fragen.

Von Dr. A. Götze. Berlin.

Es sind erst wenige Jahre her, seitdem man auf eine weitverbreitete keramische Gruppe der jüngeren Steinzeit aufmerksam wurde und sie von andern neolithischen Kulturen unterscheiden lernte: die sogenannte Bandkeramik, welche Klopfleisch zuerst beschrieb und benannte (Vorgesch. Altertümer der Provinz Sachsen.

Heft II, Halle 1884), und deren bedeutungsvollen Gegensatz zu andern ungefähr gleichalterigen Erscheinungen Schreiber dieser Zeilen zuerst betonte (Götze, Die Gefäfsformen und Ornamente der neol. schnurverz. Keramik etc. Jena 1891). Es handelt sich hierbei um einen über den gröfsten Teil von Mitteleuropa (Mittelrhein, Thüringen, Böhmen, Mähren, Österreich, Mittel- und Ostalpen) verbreiteten Gefäfstypus, der zwar manche lokale Verschiedenheiten aufweist, aber doch soviel verbindende Elemente besitzt, dafs die Zusammengehörigkeit im allgemeinen augenscheinlich ist.

Bis jetzt galt als der am weitesten nach Südost vorgeschobene Punkt die Fundstelle von Tordos bei Broos (Siebenbürgen), wo allerdings schon mancherlei Fremdartiges auftritt.

Kürzlich ist nun weit im Süden bei Butmir in der Nähe von Sarajevo in Bosnien eine neue Station ausgebeutet worden, und zwar tragen die daselbst gefundenen Gegenstände durchaus nicht den Stempel, als ob sie einem Grenzgebiete angehörten, vielmehr sind die aus Mitteleuropa bekannten charakteristischen Merkmale der Bandkeramik so treu bewahrt, dafs man sich eher im Centrum dieser Kultur zu befinden glaubt. Wo ist denn aber jetzt die Südgrenze zu suchen? Kann man nicht annehmen, dafs sich von Butmir aus verbindende Fäden nach den alten Kulturländern des Orientes anknüpfen lassen? Läfst sich nicht hoffen, dafs auf diese Weise Anhaltspunkte für die bisher schmerzlich gesuchte absolute Zeitbestimmung der jüngeren Steinzeit Mitteleuropas gewonnen werden? Bei der Wichtigkeit dieser Fragen ist es nun von gröfstem Wert, dafs die Ausgrabungen von Butmir in mustergültiger Weise veröffentlicht sind (Die neolithische Station von Butmir. Ausgrabungen im Jahre 1893. Bericht von W. Radimsky, Vorwort von M. Hoernes, mit einem Beitrag von L. Schröter. Wien, A. Holzhausen, 1895). Hierdurch wird — besonders durch die vorzügliche Herstellung der Abbildungen — die Möglichkeit geboten, die Weiterentwickelung der auf eine ganz neue Basis gestellten weiteren Untersuchungen über die oben gestellten Fragen verfolgen zu können.

Auf alle in der Publikation berührten wichtigen Probleme im einzelnen einzugehen, würde hier zu weit führen, es sei nur ein Punkt hervorgehoben. Hoernes glaubt in gewissen eingeschnittenen Ornamenten die Nachahmung aufgemalter Muster zu erkennen, und ich kann ihm hierin nur beistimmen. Die bandartigen Motive wirken in der That nicht als Bedeckung einer Fläche, wie z. B. die geometrischen Muster der Schnurkeramik, sondern als aufliegende Bänder, wie sie der Technik des Malens entsprechen. Wenn man aber für die betreffenden Ornamente von Butmir die Vorbilder auf bemalten Gefäfsen sucht, so müssen auch die Ornamente der gesamten Bandkeramik — auch in Mitteleuropa — auf eben solche zurückgeführt werden, da erstere mit letzteren identisch sind. Und wirklich giebt es in Thüringen Bandornamente, welche zwar nicht mit Farbe, wohl aber mit Thon, d. h. plastisch, aufgelegt sind (vgl. Götze, a. a. O. S. 2). Natürlich ist nicht gemeint, dafs jedes eingeschnittene Bandornament nach einer bemalten Vorlage hergestellt sei, sondern dafs sich die Mode im ganzen vielleicht aus der Gefäfsmalerei entwickelt hat.

Eigentliche Malerei findet sich — abgesehen von einer Gruppe in Galizien, welche vielleicht in die jüngere Steinzeit zu setzen ist — überhaupt nicht in der bisher bekannten neolithischen Keramik, mithin müssen die supponierten gemalten Vorbilder aufserhalb gesucht werden, und zwar weisen die Spuren nach dem Südosten. Hoffentlich gelingt es bald, von Butmir eine feste Brücke nach dem Orient herzustellen.

Die Provinz Mossamedes in Westafrika.

Der Franzose M. H. Guilmin liefert im Bulletin de la Société de Géographie commerciale einen belangreichen Bericht über eine Reise, welche er im zweiten Halbjahr von 1894 längs der Küste von Angola und in das Innere der Provinz Mossámedes unternommen hat. Nach seinen Angaben, deren Zahlenkorrektheit übrigens der Bestätigung bedarf, mufs Loanda, die Hauptstadt von Angola, in den letzten Jahren ganz aufserordentlich sich emporgeschwungen haben; denn während man bis jetzt die Bevölkerung derselben nur auf 14 000 Einwohner (darunter 900 Weifse) berechnete, soll sie gegenwärtig 50 000 Einwohner (darunter 12 000 bis 15 000 Weifse) zählen. Mossamedes ist die südlichste Provinz der Kolonie; sie dehnt sich nach Osten bis zum Oberlauf des Sambesi und nach Süden bis zum Kunene aus. In dem Hauptorte Mossamedes liefsen sich 1849 die ersten Auswanderer aus Portugal und Brasilien nieder; das gemäfsigte, dem südlichen Europa entsprechende und gesunde Klima, der geräumige und vor Stürmen gesicherte Hafen, der Produktenreichtum des Inneren begünstigen das rasche Aufblühen der Stadt, so dafs sie jetzt eine Bevölkerung von 6000 Einwohnern, darunter 2000 Weifse, besitzt.

In den breit angelegten und sauber gehaltenen Strafsen stehen ansehnliche Gebäude, wie der Palast des Gouverneurs, die katholische Kirche, das Krankenhaus u. s. w. Die unmittelbar anschliefsende Umgebung bis an das 50 bis 60 km entfernte Küstengebirge Shella ist eine wasserlose Sandwüste, auf welche höchstens alle vier oder fünf Jahre ein paar Mal Regen niederfällt. Nur das regenreiche Innere entsendet mehrmals im Jahre Wasserströme in die breiten, ausgetrockneten Rinnsale der Küstenflüsse und das genügt, um an den Ufern derselben Zuckerrohr- und Baumwollplantagen, Mais- und Maniokfelder anzulegen und nutzbringend zu kultivieren.

An der Küste, vom Koroka bis zum Kunene, wird Guano und Salpeter in grofsen Mengen gewonnen. Am Fufse der Gebirge ändert sich der Charakter der Gegend; oft undurchdringliches Buschwerk, in welchem Massen von Löwen sich verbergen, bedeckt den Boden von Kapangombo, und das aus geringer Tiefe heraufbeförderte Wasser ermöglicht etwas ausgedehntere Kulturen. Auf der Höhe des Plateaus im Inneren, bei Huilla, betritt man ein reich gesegnetes Land: hier gedeihen in üppiger Fülle in einem gesunden Klima alle europäischen Feldfrüchte, auch die Weinrebe. Nur die schwarze Farbe der Eingeborenen, die seltsamen und riesigen Baobabbäume und die Kautschukliane erinnern daran, dafs man sich in Afrika befindet. Wenn Guilmin für Huilla eine Höhe von 1700 m angiebt, so scheint mir das auf einem Irrtum zu beruhen; denn nach der Perthesschen zehnten Blattkarte (1892) liegt Huilla 1070 m und selbst das höher im Gebirge gelegene Schibemba nur 1238 m über dem Meere.

Südlich von Huilla, an beiden Ufern des Kakulovar, erstrecken sich bis Humbe unermefsliche und ausgezeichnete Weideländer, in denen es von Elefanten, Zebras, Antilopen, Straufsen und Giraffen wimmelt. Die eingeborene Bevölkerung des Distriktes, gegen 100 000 zählend, beschäftigt sich hauptsächlich mit Viehzucht; 2000 Stück Rinder werden jährlich nach Mossamedes geliefert. Hier wohnen auch die aus Transvaal eingewanderten Buren; sie leben fast ausschliefslich von der Jagd; denn Humbe ist geradezu ein Paradies für den Waidmann. — Im Kunene und namentlich in seinen nördlichen Zuflüssen giebt es eine Unzahl von Fischen,

Digitized by Google

darunter eine Art, welche eine Länge von 1 m erreicht und welche die Eingeborenen „Bagre“ nennen. Es ist dies eine sehr auffallende Erscheinung, weil die Bäche und Flüsse während mehrerer Monate im Jahre regelmäfsig vollkommen austrocknen. Der „Bagre“ — so erklärte man Guilmin das Rätsel — besitze die Fähigkeit, sich bei Beginn der Trockenzeit durch den noch feuchten Sand hindurch zu wühlen, bis er die unterirdischen Tümpel erreiche, um hier bis zum Beginn der Regenzeit auszuharren.

Die Portugiesische Regierung hat 1894 fast die ganze Provinz Mossamedes, ein Areal von 230 000 qkm, einer von Dr. Pereira gegründeten Aktien-Gesellschaft mit einem Kapital von über 13½ Mill. Franks zur wirtschaftlichen Ausbeute überlassen. Die „Compagnie de Mossamedes“ will vor allem Handel treiben, an der Küste Salpeter und Guano gewinnen und den Rinderreichtum des Inneren nach den Hafenplätzen schaffen (vergl. „L'Afrique Française“; August 1894). Aufserdem vermutet man, dafs in Cassinga, im Gebiete des Kalonga oder Tschitando, eines Nebenflusses des oberen Kunene, grofse Goldschätze verborgen liegen. Guilmin wurde erzählt, Gold komme auf einem Flächenraum von 8000 qkm vor, sowohl in Gesteinsschichten als auch im Flufssand; man habe mit den einfachsten Hilfsmitteln schon aus 25 000 kg Sand 235 g Goldstaub gewonnen. Aus letzterem Resultate zieht er den Schlufs auf eine „abondance de ce métal précieux“. Dieser Bericht erscheint mir etwas stark optimistisch gefärbt; jedenfalls kann man nicht von einem ungeheueren Golderträgnis sprechen, wenn man aus 1000 kg nur 9,8 g Gold gewinnt; denn am Witwatersrand erhielt man 1892 bis 1893 durchschnittlich 20,9 g, in einzelnen Fällen bis zu 38,5 g, sogar 350 g Gold. Für eine mehr vorsichtige Auffassung der thatsächlichen Verhältnisse spricht auch der Umstand, dafs die Compagnie de Mossamedes die Goldgewinnung nicht in eigene Hand genommen, sondern sie an eine andere Gesellschaft verpachtet hat, wie in der angeführten Nummer der „Afrique Française“ zu lesen ist.

Brix Förster.

Die russische Expedition zur Erforschung des Marmara-Meeres [1]).

Die russischerseits in der Zeit vom 7. 19. September bis 11. 23. Oktober 1894 unternommene Erforschung des Marmara-Meeres ergab in der Hauptsache folgende Resultate:

Der Boden des Marmara-Meeres bildet drei fast parallel laufende Mulden; die westliche und mittlere ist 600 Saschen (1280 m), die östliche mit zwei Vertiefungen 700 Saschen (1494 m) tief; die gröfste Tiefe beträgt 767 Saschen (1637 m). Die östliche Mulde fällt mit dem Centralgebiete des am 10. Juli in Konstantinopel stattgefundenen Erdbebens zusammen, das unter allen in den letzten Jahren beobachteten Erdbeben die weiteste Ausdehnung gehabt hat. Die Messungen der Expedition ergaben im Vergleich zu den früheren eine Zunahme der Tiefe in dem bezeichneten Gebiete. Ein solches Zusammentreffen läfst die Annahme zu, dafs das Erdbeben im Juli infolge einer Senkung des Meeresbodens bis auf eine gewisse Tiefe entstand, die mit den hohlen Räumen im Inneren oder mit einer Kompression der Erdrinde im Zusammenhange steht. Wenn in der Zukunft eingehendere Messungen in der erwähnten Gegend die von der Expedition wahrgenommene Zunahme der Tiefe bestätigen, so wird das zum erstenmale den Beweis liefern, dafs sich der Meeresboden in der historischen Zeit thatsächlich senkt. Die über den in grofser Tiefe befindlichen Schlamm angestellten Beobachtungen haben nirgends Spuren von vulkanischen Produkten wahrnehmen lassen. In Bezug auf die physikalisch-chemischen Eigenschaften ist das Marmara-Meer dem Mittelländischen Meere verwandt, und nur die obere Schicht seines Wassers läfst erkennen, dafs es vom Schwarzen Meere herkommt. Die bedeutende Verschiedenheit des Salzgehaltes des Schwarzen und Mittelländischen Meeres läfst eine zweifache Strömung in dem Marmara-Meere entstehen: in der Tiefe strömt das salzhaltigere Wasser des Mittelländischen Meeres nach dem Schwarzen Meere, und auf der Oberfläche läuft das süfse und deshalb leichtere Wasser in entgegengesetzter Richtung. In den Meerengen, Bosporus und Dardanellen, verstärkt sich diese Bewegung und äufsert sich als eine sehr bemerkbare zweifache Strömung; auf der Oberfläche kommt die Schnelligkeit der Strömung bis auf zwei Knoten, beim Nordostwinde steigert sie sich; in der Tiefe beträgt sie einen Knoten. Die Teilungslinie der Strömungen läuft im Zickzack in einer Tiefe von 7 bis 12 Saschen (15 bis 25 m). Somit füllt sich das Marmara-Meer fast von 15 Saschen (32 m) ab mit dem Salzgehalte des Mittelländischen Meeres (ungefähr 3,8 Proz.), während das Wasser in den oberen Schichten etwas mehr Salzgehalt als das Schwarze Meer hat (ungefähr 2,4 Proz.). Die Temperatur des Wassers auf der Oberfläche betrug im Durchschnitt etwa 19,6° C. mit nicht gröfseren Abweichungen als $\pm$ 1,4°. Bis zu einer Tiefe von 7 bis 12 Saschen (15 bis 25 m) ist eine Veränderung der Temperaturgrade kaum bemerkbar; dann fallen sie fast mit einem Male auf 17°, und von einer Tiefe von 15 Saschen (32 m) ab langsam weiter; auf einer Tiefe von 100 Saschen (213 m) beträgt die Temperatur 14,5° C., und von 200 Saschen (427 m) ab bis auf den Meeresboden 14,2° C. Die durchgehende Bewegung des Wassers im Marmara-Meere begünstigt eine starke vertikale Cirkulation, verhindert eine Stauung des Wassers in allen Tiefen und bringt eine genügende Menge Sauerstoff dorthin; Schwefelwasserstoff findet sich dort überhaupt nicht; ein organisches Leben, wenn auch nicht so reich wie im Mittelländischen Meere, besteht dort überall, selbst an den tiefsten Stellen. Die Repräsentanten der in der Tiefe befindlichen Fauna sind hauptsächlich Krustaceen und Schwämme, seltener Tiefwasserfische.

Krahmer.

[1]) Nach der Zeitschrift „Semlewiedienie“ (Erdkunde), herausgegeben von der geographischen Abteilung der Kaiserlichen Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie, redigiert von Anutschin. Moskau 1895. 4. Heft.

Bücherschau.

Dr. Emil Schneider, Entstehung und Prognose der Wirbelstürme. Nationale Verlagsanstalt A. G., Regensburg, 1895. 8°. 112 S. 24 Karten.

Es wird der Versuch gemacht, die Entstehung der Cyklonen oder Depressionen aus dem Beharrungsvermögen bewegter Luft zu erklären, indem angenommen wird, dafs vor dem Auftreten einer Depression schon grofse Luftströmungen bestehen, welche, unter einem Winkel sich treffend Wirbel erzeugen. Schneider nennt dies die mechanische Theorie, im Gegensatz zu der physikalischen, welche letztere auf eine Erklärung der Ursachen der Winde eingeht. Diese physikalischen Ursachen werden ganz kurz im ersten Ab-

schnitt auf vier Seiten behandelt: dabei tritt schon die Erscheinung hervor, dafs der Autor mehrfach glaubt, eine neue Erkenntnis gewonnen zu haben, dies aber mit Unrecht. Solches gilt z. B. von der Ableitung der Druckwinde. Überhaupt besitzt der Autor ein nicht eben tiefgehendes Verständnis für die vorzüglichen und umfassenden, aus den Fachkreisen der Meteorologen hervorgegangenen Arbeiten, durch welche es gelungen ist, die grofse Zahl möglicher in der Atmosphäre zusammenwirkender Ursachen und Wechselbeziehungen aufzudecken. Dr. Schneider greift aus der ganzen Zahl schon bekannter Vorgänge die Wirbelbewegung heraus, diese fast ganz allein für sich behandelnd; ja derselbe scheidet auch hier wieder einen wichtigen Einfluss, der die Wirbelbewegung begünstigenden Wirkung, nämlich derjenigen der Erdrotation aus (vergl. S. 52), indem der Autor glaubt, derselbe sei nicht eben grofs. Schneider beachtet z. B. nicht, dafs eine am Rande des Wirbels auftretende Umfangsgeschwindigkeit der Luft von, sagen wir nur 3 m Annäherung an das Centrum, derart zunimmt, dafs in $^1/_{10}$ Abstand vom Centrum dieselbe 30 m betragen würde, wenn die Luft durch die im Wirbel auftretenden Druckgegensätze bis dahin wirklich getrieben wird und wenn ferner die verzögernde Wirkung der Reibung einmal nicht hervortreten könnte. — An anderer Stelle bekämpft Schneider auf S. 35 die nach ihm vermeintliche Ansicht der Meteorologen, es sei der hohe Druck in den Gebieten hohen Barometerstandes durch das Aufstossen eines fallenden Luftstromes auf den Erdboden veranlafst. Es ist wohl möglich, dafs irgend ein Schriftsteller etwas Ähnliches gesagt haben kann, darum ist eine derartig verkehrte Anschauung doch nicht die Ansicht der Meteorologen. Der fallende Strom besitzt in den Gebieten hohen Luftdruckes $^1/_{10}$ bis etwa 1 m Geschwindigkeit in vertikalem Sinne; derselbe könnte mithin im Meistbetrage nur etwa eine Druckvermehrung um $^1/_{70000}$ Atmosphäre oder $^1/_{100}$ Millimeter Quecksilbersäule hervorrufen, während es sich da um die Erklärung von Druckdifferenzen handelt, welche 10 bis 30 Millimeter ausmachen. Es ist ja überhaupt der sinkende Luftstrom im Hochgebiete nicht die Ursache, sondern eine Folge des hohen Luftdruckes unterer Luftschichten.

Obwohl nun Schneider, wie aus den vielen wertvollen Hinweisen auf die Fachlitteratur hervorgeht, recht belesen ist, so kann seine Arbeit doch nur als Erstlingsleistung bezeichet werden, welche neben der Beschreibung einiger interessanten, an Wasser- und Luftwirbeln angestellten Beobachtungen, deren Mitteilung als willkommen zu bezeichnen ist, eine ganze Reihe von Behauptungen aufstellt, die auf den Leser verwirrend wirken. Insbesondere gebricht es an einer mathematisch-physikalischen Behandlung des Stoffes.

M. Moller.

Prof. Dr. Fritz Regel, Thüringen. Ein geographisches Handbuch. Zweiter Teil: Biogeographie. Zweites Buch: Die Bewohner. Jena, Gustav Fischer, 1895.

Es mufs mit Freude begrüfst werden, dafs man jetzt beginnt, auch die Anthropologie als einen integrierenden Bestandteil einer Landeskunde anzusehen und ihr einen ebenbürtigen Platz neben den Schwesterdisciplinen einzuräumen. Allerdings ist es auch noch nicht lange her, seit man mit einer exakten Bearbeitung dieses Gebietes ernstlich vorgegangen ist, und seine Durcharbeitung ist auch noch lange nicht in dem Mafse erfolgt, dafs eine zusammenfassende Übersicht in einem Handbuche ein leichtes Stück Arbeit wäre. Dafs bei dem gerade in Thüringen wenig verarbeiteten Material etwas Brauchbares geschaffen ist, war nur bei der Energie des Verfassers möglich. Besonders tritt dies in dem ersten Abschnitt über die vorgeschichtliche Zeit hervor, in welchem Verfasser einen im Verhältnis zu den vorhandenen Vorarbeiten recht guten Überblick der Kulturentwickelung in den einzelnen Zeitperioden giebt, ein Unternehmen, welches bei der Zersplitterung des Materiales bis jetzt nicht einmal von Fachleuten zu Ende geführt wurde. Wir haben hier in der That die erste Vorgeschichte Thüringens nach den neuesten Ergebnissen der Specialforschung. Im einzelnen mag ja noch dieses oder jenes geändert werden müssen, vor allem ist es nötig, noch einmal mit der älteren Litteratur scharf ins Gericht zu gehen, aber von grofsem Werte ist, dafs hier ein reiches Fundmaterial übersichtlich geordnet und die Litteratur mit grofsem Fleifse zusammengetragen ist. Für denjenigen, welcher sich schnell über die Vorgeschichte Thüringens orientieren will, ist Regels Arbeit zur Zeit die einzige Hilfe. Der nächste Abschnitt über die geschichtliche Zeit behandelt zunächst die Übergangsperioden in das volle Licht der Geschichte in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten und giebt dann einen kurzgefafsten, klaren Überblick über die verwickelte Territorialgeschichte. Die folgenden Abschnitte (die heutige Bevölkerung Thüringens in anthropologischer Hinsicht; die Sprache [von Dr. L. Hertel]; Volkstümliches in Sitte und Brauch, Glaube und Dichtung; Kleidung, Wohnung und Kost) sind auch meist Novitäten bezüglich der zusammenfassenden Darstellung des vorhandenen Materiales.

Berlin. Dr. A. Götze.

Adolf Strausz, Bulgarische Volksdichtungen. Übersetzung mit Einleitung und Anmerkungen. Wien und Leipzig, Karl Graeser, 1895.

Die aufserordentlich rege Thätigkeit, welche in Bulgarien seit der Befreiung vom Türkenjoche auf verschiedenen Kulturgebieten herrscht, tritt nicht zum geringsten in der Litteratur zu Tage. Da ist vor allem das zu Sofia erscheinende Sammelwerk „Sbornik“ zu nennen, in welchem die Ergebnisse der Volksforschung von bulgarischen Schriftstellern niedergelegt wurden. Hier lag dem Übersetzer eine reiche Quelle vor, die er anderweitig vermehren konnte, um das gewissenhaft und gründlich gearbeitete vorliegende Werk zu schaffen. Die Einleitung giebt einen Überblick über die Litteratur der bulgarischen Volksdichtung, die freilich an überschwenglichem Lobe und Superlativen leidet, aber als ein sehr dankenswerter Beitrag zur Volkskunde Bulgariens angesehen werden mufs. Die Guslarenlieder, die Feste, die mythischen Gestalten, Ehe, Tod, Volksmusik werden behandelt. Es schliefsen sich die Übersetzungen der Lieder und gelehrte Anmerkungen an. Je weniger die bulgarische Sprache in Deutschland beherrscht wird, desto willkommener ist das Werk; politische Ausblicke, namentlich Sehnsucht nach dem Besitze Macedoniens, fehlen nicht, und die Eifersucht zwischen Serben und Bulgaren klingt auch in diesem Werke vielfach durch.

Dr. Ludwig Steub, Drei Sommer in Tirol. Dritte Auflage mit Karte. 2 Bände. München 1895, H. Hugendübel. Preis 7 Mk.

Auf einer Reise in Tirol, wo das Wetter mich nicht begunstigte, hatte ich zum Glück Steubs „Drei Sommer“ und die „Herbsttage in Tirol“ mitgeführt und ich habe den an die Fenster klatschenden Regen vergessen, wenn ich mich in diese Wanderstudien vertiefte. Mehr als fünfzig Jahre sind vergangen, seit die ersten dieser Schilderungen an die Öffentlichkeit traten, die damals schon, wegen der schönen, wenn auch etwas breiten Schreibweise, Aufsehen erregten. Die angenehme Persönlichkeit des Verfassers, der all seine kleinen Sorgen und zum mindesten nicht die Kritik der Kuche und des Weines in den verschiedenen Gasthäusern uns vorträgt, seine herrlichen landschaftlichen Schilderungen, die viel dazu beitrugen Tirol zum Reiseziel Tausender zu gestalten, die Charakteristik der Bauern und Geistlichen, die wissenschaftlichen ethnographischen, geschichtlichen und der Ortsnamenkunde gewidmeten reich eingestreuten Bemerkungen — das alles gestaltete das zuerst 1846 erschienene Werk zu einem der anregendsten und lesbarsten über das Land Tirol. Es ist freudig zu begrüfsen, dafs der Sohn Steubs diese neue Auflage veranstaltet hat; möge das nun wieder zugängige Werk manchem Reisenden neben seinem trockenen Führer als Wegweiser oder als Vorbereitung zur Fahrt ins Alpenland dienen.

Richard Andree.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Charles Torrey Simpson hat die Molluskenfauna Westindiens einer neuen gründlichen Prüfung unterworfen und ist auf Grund derselben zu folgenden Ergebnissen über deren Entwickelung gelangt. Die heutige Fauna ist sehr alt, sie reicht mit ihren Wurzeln bis ins Eocän zurück und hat ihre Ausbildung an Ort und Stelle gewonnen, im Austausch mit dem Festland, aber ohne Einwanderung aus entlegenen Gebieten. In der Eocänzeit waren die Inseln zu einer gröfseren Landmasse verbunden und bestand aufserdem ein Landzusammenhang mit Centralamerika

Digitized by Google

über Jamaika und wahrscheinlich über Yucatan, und auch mit Florida. Die nördlichen Kleinen Antillen existierten damals entweder überhaupt noch nicht, oder sie sind später einmal gänzlich untergetaucht, so dafs auch ihnen von der ältesten Fauna nichts übrig geblieben ist. Es folgte dann in der Miocänperiode eine Senkung: das Meer stieg, wie Fossilienlager auf Kuba beweisen, bis 1200 Fufs über seinen heutigen Stand. Zuerst wurde Jamaika isoliert, dann Kuba; am längsten blieben Haiti und Portorico vereinigt. Dann folgte eine neue Hebung, welche bis in unsere Zeit fortdauert. Auf den abgelagerten Kalkschichten entwickelte sich eine reiche Vegetation, und mit ihr aus der auf die Gebirge zurückgedrängten alten Fauna eine neue, welche an den durch Regenschluchten zerrissenen Abhängen die merkwürdige Specialisierung erreichte, die wir heute beobachten. Die Bahamas erhielten ihre Molluskenbevölkerung fast ausschliefslich von Kuba und Haiti, besonders von der Nordküste der ersteren Insel. Die Kleinen Antillen wurden vorwiegend von Südamerika aus kolonisiert, mit Ausnahme der nördlichsten unter den Windward-Islands, auf denen Einwanderer von den Grofsen Antillen aus vorherrschen.

Die heutigen Tiefenverhältnisse stimmen mit diesen Resultaten vollständig überein. Jamaika, das die selbständigste Fauna unter den Grofsen Antillen hat, wird von Haiti durch einen Kanal mit 875 Faden Tiefe geschieden, von Kuba durch das Bartlett Deep mit über 3000 Faden; mit Yukatan verbindet es eine Bank von nur 500 Faden Tiefe, auf welcher eine Reihe Inseln liegen. Zwischen Haiti und Portorico beträgt die Tiefe nur 280 Faden, zwischen Kuba und den Bahamas unter 100 Faden. Wären die letzteren nicht ganz neuer Bildung, so müfste ihre Molluskenfauna eine ganz unendlich reichere sein. Zwischen den Grofsen und Kleinen Antillen aber liegt der Anegada-Kanal, dessen Tiefe von Osten nach Westen von 1100 zu 2880 Faden steigt. Gegen die Annahme eines Landzusammenhanges zwischen den Inseln und mit dem Festlande, nach dem Beginne der Miocänperiode, spricht die Verteilung der Landschnecken auf den Antillen ganz entschieden. W. Kobelt.

— Runen-Inschriften im östlichen Nordamerika. Bekanntlich besuchten kühne norwegische Seefahrer im 11. Jahrhundert verschiedentlich die Ostküste von Nordamerika. Der verstorbene Professor E. N. Horsford behauptete nun seiner Zeit beharrlich, dafs er am Charlesriver, Mass., eine europäische Niederlassung aus vorkolumbischer Zeit entdeckt hätte. Die Beweise, die er beibrachte, überzeugten aber nicht viele. Seine Tochter nun, Fräulein C. Horsford, hat die Nachforschungen, die ihr Vater begonnen, eifrig fortgesetzt und veröffentlicht nun in einer kleinen, illustrierten Schrift („An Inscribed Stone", Cambridge 1895) den Fund eines Runensteines bei Weston, Mass. Derselbe wurde auf bisher unbebautem Boden gefunden und gelangte durch Zufall in ihre Hände. Eine Seite des Steines trägt teilweise verwischte Reihen von Linien, deren künstlicher Ursprung von J. B. Woodsworth, einem Beamten der U. S. Geological Survey, bestätigt wurde. Eine Erklärung giebt Fräulein Horsford nicht. Dagegen bildet sie einen zweiten bei New York City gefundenen Runenstein ab und erklärt denselben. Er handelt von einem Census der Einwohner durch die Kirchenbeamten. (?)

— Über den Ursprung der Japaner hat der bekannte Sinologe Edkins von psychologischen und sprachlichen Gesichtspunkten aus einen beachtenswerten Aufsatz in der japanischen Zeitung The Yorodzu Choho, 2. April 1895, veröffentlicht. Die Japaner stehen nach ihrem ganzen Wesen im schärfsten Gegensatze zu den Chinesen. Während die letzteren eine alte, friedliebende, dem Kriege abgeneigte Kultur besitzen, hat die japanische Kultur noch einen jugendlichen Charakter bewahrt. Feudale, mittelalterliche Einrichtungen haben bis vor kurzem bei ihnen bestanden, und noch heute, meint Edkins, zieht der Japaner lieber zu Felde, als dafs er hinter den Büchern sitzt. Danach würden die älteren Sitze der Japaner kaum in der Nähe der Chinesen zu suchen sein, von deren Wesen sie dann schwerlich unberührt geblieben wären. In ihrer Sprache und besonders ihren Zahlwortern zeigen sie gewisse Ähnlichkeiten mit den Volkern der türkischen Familie, und diese Übereinstimmung würde sich ebenso wie der vorher erwähnte Gegensatz aus der Annahme erklären, dafs die Japaner in früheren Zeiten neben den Turkestanern in Sibirien lebten und mit ihnen eine kriegerisch-nomadische Lebensweise teilten.

— Zur ältesten Geschichte des Wohnhauses in Europa, speciell im Norden, giebt der schwedische Archäologe Oskar Montelius einen wertvollen Beitrag (Archiv für Anthropologie, Bd. 23 (1895), S. 451 bis 465 und 44 Textfiguren). Vergleichende Studien über alles, was man in den verschiedenen Landern der Alten und Neuen Welt, über die Wohnhäuser älterer und jüngerer Zeit weifs, haben ihn zu der Überzeugung geführt, dafs die typologische Entwickelung des menschlichen Wohnhauses — abgesehen von natürlichen und künstlichen Höhlen — im allgemeinen durch folgende Formen bezeichnet werden kann:

1. Das runde konische Zelt mit einem Holzgerüst, das mit Tierhäuten, Gewebe oder dergleichen bedeckt ist.
2. Ein rundes Gebäude, von der Form des Zeltes, entweder ganz von Holz, oder von Holz mit einer Überlage von Rinde, Rasen oder dergleichen.
3. Ein rundes Gebäude, mit senkrechten Wänden und konischem oder gerundetem Dach. Der anfangs sehr niedrige Unterbau nimmt allmählich an Höhe zu, bis er gröfser wird als das Dach. (Auch das arische Urvolk hat nach Montelius in runden Hütten gewohnt und nicht, wie Henning annimmt, in vierseitigen.)
4. Die runde Form der Wand ändert sich später dahin, dafs der Grundrifs teils ein Oval, teils ein Vieleck bildet und schliefslich ein Viereck mit stark abgerundeten oder rechtwinkeligen Ecken wird. Die Wände dieser viereckigen Gebäude sind entweder an allen Seiten gleich lang oder zwei Seiten (die Giebelseiten) sind kürzer als die andern beiden (die Längseiten). Das Dach, bis dahin konisch, wird ein sogen. Walmdach, d. h. nach allen vier gleich niedrigen Wänden abfallend.
5. Macht man die Giebelseiten eines solchen vierseitigen Hauses etwas höher als die Längseiten, so wird aus dem Walmdache ein sogen. Halbwalmdach, d. h. das Dach fällt zwar nach allen vier Wänden ab, aber nach den Längswänden bedeutend tiefer als nach den Giebelwänden.
6. Endlich werden die Kurz- oder Giebelwände bis an die Dachsparren hinaufgezogen, so dafs sie in eine Spitze enden, wodurch die heutigentags gewöhnlichste Dachform entsteht, d. h. das Dach fällt nur nach den Längseiten ab.

Im Zelte hat der Herd seinen natürlichen Platz in der Mitte am Boden und der Rauch entweicht durch eine zu diesem Zwecke angebrachte Öffnung an der Spitze. In runden Gebäuden behalt die Herdstelle denselben Platz und der Rauch sucht auch einen Ausweg ohne Hilfe des Rauchfanges. Ein offener Herd schlofs die Zimmerdecke aus. Die ältesten Wohnhäuser hatten auch keine Fenster. Das Tageslicht drang durch das Rauchloch, die Thür und kleine an den Wänden angebrachte Öffnungen herein. Die ersten Fenster safsen im Dach und wurden erst später in den Wänden angebracht.

Die Zeltöffnung führte ursprünglich direkt von draufsen in den inneren Wohnraum. Aber schon bei den runden Häusern bemerkt man oft vor der Eingangsthür ein Paar Balken, die ein Dach tragen, welches dem darunter stehenden Schutz gewährt. So entstand allmählich die an drei Seiten geschlossene Vorhalle. Auch die vierte Seite wurde später geschlossen und die äufsere Thür aus der Giebel- in die Seitenwand verlegt. Da kein Feuer in der Vorhalle brannte, erhielt dieselbe zunächst eine Zimmerdecke und, um den Bodenraum auszunutzen, baute man die Vorhalle höher als das eigentliche Haus.

In Schweden ist man nach Montelius schon vor Abschlufs des heidnischen Zeitalters bis zu dem rechteckig vierseitigen Hause vorgeschritten gewesen. Das Baumaterial bestand teils in unbehauenen Steinen und Rasen, teils in Holz nebst ungebranntem Lehm. Mörtel und Ziegelsteine kommen erst mit der Einführung des Christentums zur Erscheinung; der älteste Ziegelbau in Schweden ist eine im Jahre 1191 eingeweihte Kirche.

— Die Steinzeit in der Ukraine schildert Baron de Baye, der Klein-Rufsland in den Jahren 1893 und 1894 besuchte und die Museen studierte, in L'Anthropologie 1895, Tom. VI, S. 1 bis 17.

Paläolithische Geräte aus Feuerstein hat man danach bisher an drei Stellen in der Ukraine gefunden, bei Studenitza (Distrikt Uchitza, Gouvernement Podolien) am Ufer des Flusses Sula (Gouvernement Poltawa) und in Kiew. An allen drei Stellen kamen die Geräte zusammen mit Mammutknochen vor.

Reicher sind, wie überall, die Funde aus neolithischer Zeit. In Kiew wurden solche in einer künstlichen Höhle, die aus einem 100 m langen und kaum 1 m breiten Gang besteht, gefunden. — Unter den Einzelfunden fallen besonders ge-

Digitized by Google

schliffene Äxte aus Feuerstein, die den skandinavischen sehr ähnlich sind, und Hammeräxte aus Diorit auf.

Seine Toten begrub der neolithische Mensch der Ukraine in verschiedener Art. Als älteste Form gelten kleine Tumuli (Kurgane), die ein einziges in Birkenrinde gewickeltes Skelett enthalten, das auf Thon oder weifsem Sand ruht. Neben dem Skelett liegen kleine Messer und Pfeilspitzen aus Feuerstein, selten Topfscherben und niemals gröfsere Steingeräte. Später verbrannte man die Toten, legte Asche und die calcinierten Knochen in eine Urne und setzte dieselbe in einer Steinkiste bei, über welcher ein Kurgan errichtet wurde. Neben den Urnen wurden Feuersteinäxte von viereckiger Form niedergelegt. — Beide Begräbnisformen finden sich hauptsächlich im östlichen, waldreichen Teile Klein-Rufslands. Am Ende der Steinzeit findet man wieder in Kurganen beigesetzte Skelette, deren Knochen an gewissen Stellen, besonders am Schädel, mit rotem Ocker gefärbt sind. Manche Forscher glauben, dafs diese Färbung, am toten Körper vorgenommen, sich nach der Maceration auf die Knochen übertrug, andere meinen, dafs dieselbe erst an dem, sei es auf künstlichem, sei es auf natürlichem Wege gereinigten Skelett vorgenommen wurde. Urnen finden sich selten als Beigaben, die wenigen, die gefunden wurden, sind von konischer Form und mit der Hand gearbeitet. Nur in 3 von 60 Kurganen dieser Art wurden Spuren von Bronze gefunden, woraus sich ihre Stellung ans Ende der Steinzeit rechtfertigt.

Neolithische Wohnplätze und Ateliers sind in der Ukraine sehr zahlreich. Die Objekte finden sich auf der Oberfläche des sandigen Bodens und werden durch Winde oder Platzregen freigelegt. Fünf Ateliers von ganz besonderem Charakter sind im Distrikt Owrutsch (Gouvernement Wolhynien) gefunden worden. Der neolithische Mensch verfertigte dort aus rosafarbenem Schiefer Spinnwirtel, welche er weithin vertauschte, da sie sich fast in allen neolithischen Fundplätzen der Ukraine vorfinden. Den jetzigen Bewohnern sind dieselben unter dem Namen „Gesundheitssteine“ bekannt, und von ihnen hergestelltes Pulver, mit Alkohol gemischt, wird gegen gewisse Krankheiten gebraucht. —

— Über die Gegenden am Kleinen Kamerunberg — Mongo ma Etinde — liefert der seit 1888 in Kamerun thätige Dr. Preufs einen eingehenden Bericht (Mitteil. a. d. Schutzgeb. 1895, 2. Heft. Vergl. hierzu die Karte: Äquatorial-Westafrika des deutschen Kolonialatlas von Richard Kiepert, 1892). Der Etinde, 4 bis 5 km von der Südwestküste entfernt, aus hügeligem Gelände schroff bis zu 1774 m sich erhebend, besteht aus zersetztem vulkanischen Gestein und ist mit dichtem Urwald bedeckt. Von den Höhen herab nach der Westseite zwischen Batoki und Dibundja wird ungemein fruchtbarer Humus in die Thalrinnen geschwemmt, zugleich aber auch eine solche Masse von Steingeroll, dafs man nirgends auf nennenswerten Strecken den Pflug einsetzen könnte. Aber gerade hier, zwischen dem Gestein, gedeihen Kakao und Kaffee vortrefflich. Denn der Boden wird nicht nur durch viele gröfsere und kleinere Bäche, welche sich wegen des starken Gefälles sogar stellenweise zum Betriebe von Maschinen eignen, bewässert, sondern erhält auch das ganze Jahr hindurch reichliche Regenmengen; denn der West- und Südwestwind trägt die feuchtheifsen Verdunstungen des Meeres zu den nahen Gebirgshöhen empor, wo sie sich abkühlen und schwere Regenwolken bilden. In Dibundja beträgt die jährliche Regenmenge 7000 mm, sechsmal mehr als in Kamerun. Der Plantagenbau zwischen Batoki und Dibundja mufste demnach ganz besonders gut sich rentieren, mangelte es nicht allzusehr an einheimischen Arbeitskräften. Die Bevölkerung ist gering; die Eingebornen aus den nur einen oder ein paar Tagemärschen entfernten, dichter bewohnten Gegenden lassen sich nur schwer zu dauernder Übersiedelung verlocken. Man ist also auf die Einfuhr auswärtiger, kostspieliger Arbeiter angewiesen.

Wesentlich verschieden sind die Verhältnisse an der Ost- und Südostseite des Etinde, von Boando und Mokunda landeinwärts bis Bota und Batoki an der Küste. Die Abhänge sind sanft, der Boden nicht steinig, die Vegetation üppig, die zahlreiche Bevölkerung allmählich willig zur Arbeit geworden. Aber das Land ist wasserarm; die wenigen Bäche, welche in die See münden, erfüllen sich zur Flutzeit mit Salzwasser. Liefern auch die Regenmonate (Anfang Juni bis Ende September) und die Tornadoperioden (von Februar bis Ende Mai und gegen Ende Oktober) eine jährliche Regenmenge von 4500 mm, so tritt doch eine absolute Trockenheit im Dezember und Januar ein.

Wägt man Vor- und Nachteile gegeneinander ab, so läfst sich behaupten, dafs die Umgebung des Kleinen Kamerunberges vielversprechend für die Anlage von Plantagen ist. Als ein sehr günstiger Umstand mufs in dieser Beziehung aufserdem das Vorhandensein von fünf guten Landungsplätzen auf der nur kurzen Küstenstrecke von etwa 30 km berücksichtigt werden; als den besten bezeichnet Dr. Preufs Diwolatin, zwischen Viktoria und Bota.

B. F.

— **Die vorgeschichtliche Hirse.** Hirse war eine Hauptfeldfrucht der ostdeutschen Slaven, das stand durch geschichtliche Überlieferung und prähistorische Funde längst fest. Aber es war strittig, um welche Hirseart es sich hier handelte. Nunmehr ist Professor Ascherson der Nachweis gelungen, dafs es Panicum italicum, die Kolbenhirse, war. Die Bluthirse (Panicum sanguinale), welche aufserdem in Frage kam, scheint erst seit dem 16. Jahrhundert von den Südslaven her Eingang in Deutschland gefunden zu haben, wo sie jetzt nur noch um Kohlfurt in geringer Menge gebaut wird. Die deutschen Namen (Mannagrütze, Himmelstau) deuten auf Ausbreitung der Kultur durch Klöster und auf slavische Abstammung, denn slav. Rossa bedeutet sowohl Tau als Bluthirse — ob beide Wörter nur im Klange oder auch in ihrer Etymologie übereinstimmen, mag dahinstehen. (Nach einem Vortrage Aschersons in der „Brandenburgia“ IV, 1, Berlin 1895.)

— Über die Usambarabahn in Deutsch-Ostafrika schreibt der im Auftrage des Leipziger Vereins für Erdkunde reisende Dr. Oskar Baumann aus Mkokotoni, 25 Mai 1895, an Dr. Hans Meyer in Leipzig: „Die gröfste Sehenswürdigkeit Tangas ist natürlich die Usambarabahn, die erste Eisenbahn in den deutschen Kolonieen und eine der ersten im tropischen Afrika überhaupt. Dieselbe ist jetzt bis Ngomeni, einem Dorfe im Digolande, im Betriebe, doch ist der Unterbau bis gegen Muhesa in der Nähe von Magila vollendet, und die Eröffnung der Strecke bis dahin durfte in der nächsten Zeit erfolgen. Damit ist der vorläufige Hauptzweck der Bahn, die Verbindung des fruchtbaren Usambara mit dem Hafen von Tanga, erreicht. Die Bahn ist eine schmalspurige mit 1 m Spurbreite und erinnerte mich lebhaft an die Bahnen Südindiens. Die ganze Anlage macht einen durchaus sorgfältigen Eindruck: einige Mängel im Unterbau werden neuerdings durch Schotterung ausgeglichen. Als Schwellen werden Mangrove-Hölzer benutzt, die sich sehr gut bewahren. Im ganzen erhält man den Eindruck, dafs mit der Eröffnung der Strecke nach Ngomeni die weitaus gröfste Schwierigkeit überwunden ist. Auf Grund der gewonnenen Erfahrungen wird es verhältnismäfsig leicht sein, die Arbeit weiter gegen das Innere fortzusetzen. Was die Rentabilität der Bahn anbelangt, so scheint es ein gutes Omen zu sein, dafs jetzt schon, auf der verhältnismäfsig ganz unbedeutenden Strecke Tanga—Ngomeni, ein ständiger Personen- und Frachtenverkehr stattfindet. Mit der Erreichung von Muhesa werden der Bahn die aufblühenden Plantagengebiete von Handei, die Plantage Lewa und die Mission Magila zufallen. Falls, wie zu hoffen, die Verlängerung bis Korogwe zur baldigen Ausführung gelangt, werden damit nicht nur neue Plantagenländer erschlossen, sondern auch der Getreideverkehr Useguas dahin konzentriert und wahrscheinlich der ganze Panganihandel nach Korogwe verschoben werden.“

— Dr. M. Blanckenhorn aus Erlangen begab sich im Frühjahr 1894 im Auftrage des deutschen Palästinavereins nach Jerusalem, um eine geologische Aufnahme des Westjordanlandes, zunächst Judäas, auszuführen. Die erste Frucht seiner Arbeiten ist eine geologische Karte der Umgegend von Jerusalem im Mafsstabe 1 : 200 000, die in der Zeitschrift des deutschen Palästinavereins erscheinen soll. Nachdem noch Dr. Blanckenhorn Rekognoscierungsarbeiten im südlichen Westjordanlande vorgenommen, begab er sich im Juli 1894 behufs kartographischer Aufnahmen nach Hauran.

— **Gegen unzweckmäfsige Namengebungen in der Geographie** sind wiederholt von Behörden wie von Gelehrten abmahnende Meinungsäufserungen laut geworden. Vor einigen Jahren hat Friedrich Ratzel in einer Stelle seiner Anthropogeographie (II, 569), wo man auch einige einschlägige ältere Kundgebungen verzeichnet findet, sich ebenfalls gegen die Unsitte gewandt, die Karten fremder Länder willkürlich mit Namen europäischer Gelehrter, Forschungsreisender u. s. w. zu bedecken. Neuerdings hat sich die geographische Gesellschaft zu Rom ebenfalls zu einer derartigen Kundgebung (Bolletino Soc. ital. geogr. 1895, n. 3) veranlafst gesehen. Es handelt sich dabei um zwei Namen-

Digitized by Google

gebungen, die Dr. Donaldson Smith gelegentlich seiner Reise in den Somaliländern, über die früher kurz an dieser Stelle berichtet ist (Globus, Bd. 67, S. 211), vollzogen hat; er benannte nach sich und seinem Begleiter Gillett die beiden längst getauften Flüsse Webi Schebeli und Webi: Smithfluss und Gillettfluss. Nicht ohne Recht erklärt die Gesellschaft dies Verfahren nicht blofs für unnötig, weil die Flüsse schon getauft waren, sondern auch für geschmacklos wegen der unnötigen Einmengung europäischer Namen, und sogar für taktlos, weil es sich hier um ein Gebiet der Entdeckungsreisen handelt, auf dem in erster Linie die Italiener sich Lorbeeren erworben haben und für das sie daher auch bei der Namengebung in erster Linie zu stehen beanspruchen können. Die Engländer haben mit „Victoria" und „Albert" als geographische Namen den Globus überschwemmt, was seiner Zeit Oskar Peschel zu der Bemerkung veranlafste, es komme ihm vor wie „Eduard und Kunigunde, Kunigunde und Eduard".

— Ein Atlas des Roten Meeres in vierundzwanzig Karten nebst einem begleitenden Text ist im Auftrage der englischen Regierung veröffentlicht. Er ist auf Grund einer aufserordentlich grofsen Zahl von Beobachtungen — die verwerteten Beobachtungen über Windstärke und -richtung betrugen fast 75000 —, die zum Teil auf den Schiffen der englischen Kriegsflotte gemacht sind, hergestellt worden und beschäftigt sich vorzüglich mit den Wind- und Temperaturverhältnissen. Die Windkarten zeigen, dafs vom Oktober bis Januar auf der nördlichen Hälfte des Roten Meeres nördliche Winde, auf der südlichen Hälfte südliche überwiegen. Vom Februar bis Mai erweitern die nördlichen Winde ihr Bereich weiter nach Süden, während die südlichen nur noch zwischen der Insel Perim und dem sechzehnten Breitengrade herrschen. Vom Juni bis September endlich herrschen ausschliefslich nördliche Winde. Stürme sind am häufigsten in der Zeit vom November bis März, und zwar treten sie vorwiegend über der südlichen Hälfte des Meeres und mit südlicher Richtung auf. (Nature, May 30, 1895, p. 112.)

— Seen nordwestlich von Timbuktu. Der Kommandant der französischen Flotte auf dem Niger, Leutnant Hourst, ist seit längerer Zeit mit geographischen Untersuchungen und Aufnahmen in der Nähe von Timbuktu beschäftigt. Nachdem er den Lauf des Niger von dieser Stadt abwärts auf etwa 36 km Länge aufgenommen hat (vgl. Globus, Bd. 67, S. 99), hat er jetzt die Gegend nordwestlich von Timbuktu, die auf unseren bisherigen Karten als einfache Wüste erscheint, untersucht. Er fand dort zwei Reihen von Seen, von denen einer die ausserordentliche Länge von 110 km besitzt. — Die Lage von Timbuktu hat Leutnant Hourst zu 5° 0′ 0″ westl. L. v. Paris und 16° 43′ nördl. Br. bestimmt. (Comptes Rendus Soc. Geogr. Paris 1895, p. 194.)

— Kapitän Toutée am mittleren Niger. Der französische Kapitän Toutée befindet sich auf der Reise durch das mittlere Nigerbecken, die im Auftrage der französischen Regierung ausgeführt wird und in erster Linie politischen Zwecken, dem Abschliefsen von Verträgen und der Sicherung der französischen Schutzherrschaft, dient. Innerhalb neunundvierzig Tagen hat er in eiligem Marsche von Kotonu an der Küste Dahomés aus die Stadt Gladjebo (Badjiébo) am linken Ufer des Niger, nördlich vom neunten Breitengrad, erreicht. Unterwegs hat er das Becken des etwas weiter südlich auf der rechten Seite in den Niger mündenden Murza (Mussa) erforscht. Da er alle fünf Tage astronomische Ortsbestimmungen gemacht hat, so haben seine Aufnahmen auf Genauigkeit Anspruch. Der Empfang von Seiten der Eingebornen war durchweg ein freundlicher. (Comptes Rendus Soc. Geogr. Paris 1895, p. 179.)

— Die Buschmannhöhle bei Krems. Das Kremsthal in Niederösterreich ist wegen seiner prähistorischen Höhlen in anthropologischen Kreisen längst bekannt. Das naturhistorische Hofmuseum in Wien und das Museum in Krems besitzen zusammen den wesentlichsten Teil der bisher erzielten Funde aus der Gudenushöhle, der Teufelskirche und der Schusterlucke, die gründlich ausgeräumt sind. Die Eichmayerhöhle, deren Mündung eine geringe Menge von Funden geliefert hatte, erweist sich in neuester Zeit als ergiebig an Ursiden- und Cervidenknochen, die gegen vier Meter unter der Oberfläche lagern. Wegen der bedeutenden Menge von Lehm, Schutt und Gesteinsplatten, die entfernt werden mufs, ehe man zur knochenführenden Schicht kommt, schreiten die Arbeiten nur langsam vorwärts, die unter der Leitung des Kremser Höhlenforschers Weigl unternommen werden.

Diese vier Fundplätze sind seit längerer Zeit bekannt. Es mag aber deren noch eine Menge geben, denn an Anzeichen, dafs solche vorhanden sind, fehlt es durchaus nicht, ist ja doch die ganze Gegend voll von Spuren prähistorischer Ansiedelungen, und haben ja alle bisher ausgebeuteten Höhlen Funde geliefert. Es ist daher mit gutem Grunde anzunehmen, dafs auch die anderen vorhandenen Höhlen gleich ergiebig sein mögen, und darunter besonders jene, die sich durch leichte Zugänglichkeit auszeichnen, wie die seit etwa drei Jahren bekannten beiden Höhlen: Tamerushöhle und Weiglhöhle, zu denen noch die im vorigen Winter durch Herrn Dellapina in Krems wiederentdeckte Baron Buschmannhöhle zu zählen ist, so genannt nach dem ersten Entdecker.

Erst später stellte es sich heraus, dafs die Höhle in der Lokaltradition als Zufluchtshöhle eine Rolle gespielt hat, und dafs sie zuletzt im Jahre 1866 benutzt worden ist. Man ersieht hieraus, wie schwer es ist, Höhlen zu erfragen, deren Dasein bekannt ist. Die ländliche Bevölkerung bewahrt ihnen kein Andenken, und erinnert sich erst daran in Zeiten der Gefahr. Möglicherweise verrät man auch nicht gerne die Lage von Höhlen, die als Zufluchtsstätten dienen können, wie dies auch bei den sogen. Erdställen der Fall ist.

Die Baron Buschmannhöhle gehört zu den sonderbarsten Höhlen, die Österreich besitzt, denn sie ist eine Höhle unter einem Gneifsblocke, der einen Hohlraum von 14 m Tiefe und 4 bis 5 m Breite überdeckt. Die gröfste Höhe beträgt nur 1½ m im vordern Teile und 1 m im rückwärtigen. Auf dem grofsen Blocke, der die Decke gebildet hat, liegen drei kleinere dicht nebeneinander in sehr auffallender und schwer erklärlicher Weise hart am Rande des senkrechten Abfalles. Wieso diese Blöcke dahin gelangt sind, ist nur durch die Annahme zu erklären, dafs sie ein letzter Überrest einer zerstörten Felsnadel sind, wie es deren in den Guttmannschen Forsten viele giebt. Einzelne davon haben fast das Ansehen von Druidensteinen, bei näherer Untersuchung stellt es sich jedoch heraus, dafs dieselben nicht künstlich aufgerichtet, sondern am Boden festgewachsen sind. Die Stelle, wo die meisten dieser aufrecht stehenden Steine und Felsnadeln vorkommen, führt den Namen „das heimliche Gericht", und es sollen sich mancherlei Sagen daran knüpfen, die wohl des Sammelns wert wären.

Die Baron Buschmannhöhle ist noch nicht eingehender untersucht worden. Das Gleiche gilt vom sagenhaften Gange, der unterhalb der Ruine Senftenburg münden soll. Diese Mündung wurde kürzlich auf einer schwer zugänglichen Stelle aufgefunden, erwies sich aber als arg verschüttet. Der Sage nach soll der Gang in den Schlofskeller führen, der voll Weinfässer liegt. Derlei Weinkellersagen giebt es viele im Deutschen Reiche und in den österreichischen Alpenländern. Eine solche Sage führte auch zur Entdeckung eines Weinvorrates in den Ruinen der Burg Schrafenstein bei Landeck in Tirol. Der Schrafensteiner Wein wurde mehrere Jahre hindurch ausgeschänkt, ob es aber unvermischter Wein aus dem Ritterkeller gewesen sei, mag nicht näher untersucht werden. Franz Kraus.

— Die Aussichten der Zuckerrübe in den Vereinigten Staaten. Die landwirtschaftlichen Versuchsanstalten der Vereinigten Staaten haben sich in letzter Zeit aufser mit den Getreidearten auf den Wunsch der beteiligten ackerbautreibenden Bevölkerungskreise vielfach mit Versuchen über Erd-, Brom-, Johannis- und Stachelbeeren, sowie mit der Pflege der Weinrebe und der Zuckerrübe beschäftigt. Hinsichtlich der letzteren ergaben eingehende Versuche der Versuchsanstalt zu Lafayette im Staate Indiana über ihre verschiedenen Abarten, ihr Absterben, ihre Bakterien u. s. w., dafs im ganzen die Bedingungen für ihren Anbau im Staate Indiana recht günstige und zu einem Wettbewerb mit andern Gebieten einladende sind, wenn auch augenblicklich die Lage des Weltmarktes zur Ausführung eines derartigen Versuches nicht ermutigend erscheint.

— Wendenheide oder desertum slavicum hiefs in alten Zeiten (13. Jahrh.) das Gebiet der fünf heutigen Oberforstereien Burgstall, Colbitz, Jävenitz, Letzlingen und Planken in der Altmark. Diese grofsen Forsten stehen auf den Hausstellen und Feldmarken eingegangener slavischer Orte, hier „liegt eine untergegangene kleine Welt, ein ganzes Volkchen begraben". Diese kürzlich von dem Pastor Dr. Friedr. Danneil in Jerslehen (Beitrag zur Geschichte des Magdeburg. Bauernstandes, I. Teil, Halle a. S. 1895) aus Urkunden bewiesene Thatsache macht es erklärlich, dafs die genannten Forsten, ebenso wie die des lüneburgischen Wendlandes (vergl. Globus Bd. 67, S. 72 ff.) durchaus einen ostelbischen Charakter tragen. Ernst H. L. Krause.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 7. BRAUNSCHWEIG. August 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Musikalische Ergebnisse des Studiums der Ethnologie.

Von Dr. Richard Wallaschek.

Seitdem das Studium der Ethnologie auf so vielen Gebieten eine Umwälzung traditioneller Anschauungen veranlafst und den Gesichtskreis der Forschung erweitert hat, hat auch die Musik angefangen, die Grundlagen ihres Systems, die Anfänge und Tragweite ihrer Wirksamkeit noch einmal an der Hand der Ethnologie zu durchgehen. Sie hat dabei die doppelte Aufgabe verfolgen müssen, einerseits die Musikgeschichte durch Einbeziehung der Naturvölker zu erweitern (nicht erst bei Griechen und Römern, bestenfalls Ägyptern anzufangen), anderseits die Bedeutung der Musik als eines socialen Faktors zu erkennen, sie als Teil der Kulturgeschichte zu behandeln. Man hat aufgehört, auf die Musik der Naturvölker mit Verachtung herabzusehen und an Anzeichen, dafs diese Wendung kommen müsse, hat es schon lange nicht gefehlt. Vor zehn Jahren hat der bedeutendste Vertreter der Musikwissenschaft in Deutschland [1]) auf die Bedeutung des Studiums der Melodieen wenig kultivierter Völker für die Musiktheorie, für psychologisch-ästhetische Untersuchungen und Anthropologie hingewiesen.

In ähnlichem Sinne hat in England Portman seine Stimme erhoben. „Was wir in England wirklich brauchen," sagt er in seiner Monographie der Musik auf den Andamanen, „ist eine vollständige und erschöpfende Darstellung aller Musik-Instrumente orientalischer und aufsereuropäischer Nationen: und diese Sammlung sollte von einer solchen Menge von näheren Auskünften begleitet sein, dafs alle Thatsachen, die sich auf die Musik jener Nationen beziehen, dem Forscher in vollständiger übersichtlicher Form vorliegen."

Mittlerweile sind einige ethnologische Monographieen erschienen. In Holland haben Lands Arbeiten wichtige Aufschlüsse über die Musik der Araber und auf Java gegeben. In England hat Alexander Ellis in seinem Appendix zur Übersetzung von Helmholtz' Lehre von den Tonempfindungen wichtiges ethnologisches Material beigebracht. Hier hat auch Carl Engel als einer der ersten zahlreiche musikalisch-ethnologische Essays veröffentlicht, die durch die berühmte Instrumenten-Ausstellung im South-Kensington Museum in fruchtbringendster Weise gefördert wurden. Auch Frankreich hat gelegentlich der letzten Weltausstellung (1889) der musikalischen Ethnologie umfassende Beachtung geschenkt, deren Ergebnisse Tiersot im Ménestrel veröffentlicht hat.

[1]) C. Stumpf: Lieder der Bellakula Indianer in Viertelj. f. Musikw. 1886.

Auch die Untersuchungen Viktor Lorets über ägyptische Musik dürfen hier nicht vergessen werden. Deutschland ist (von kleineren Monographieen abgesehen) dieser Bewegung bisher fast gänzlich fern geblieben. Der Deutsche Carl Engel schrieb in englischer Sprache und seine Werke sind in Deutschland kaum bekannt geworden. Das Land jedoch, das der ethnologischen Behandlung der Musik neuerdings wieder erhöhte Aufmerksamkeit schenkt, ist Amerika. Hier haben seit Jahren musikalische Untersuchungen an der Hand grofsartiger ethnologischer Museen und eines natürlichen Materials stattgefunden. Was in letzter Zeit John Comfort Fillmore, Miss Alice Fletcher, Franz Boas, B. J. Gilman und die Geschwister Brown geleistet haben, kann nicht länger ohne die verdiente Beachtung bleiben und soll in folgendem kurz besprochen werden.

Dafs das Harmoniegefühl den sogen. Naturvölkern fremd sei, wird heute wohl kein Ethnologe mehr zugeben. Die Beispiele, die das beweisen, sind zu zahlreich, als dafs ich sie hier wiederholen könnte. Ich will nur eine Thatsache hervorheben, die für die Natürlichkeit und Allgemeinheit unseres Harmoniegefühls charakteristisch ist. Herr Fillmore hat in einer äufserst sorgfältigen Sammlung 92 Lieder der Omaha-Indianer herausgegeben. Die Harmonisierung derselben stammt von ihm. Er hat sie den Indianern in verschiedenen Versionen vorgespielt und sie haben nicht nur deren ungeteilten Beifall gefunden, sondern sind in dieser harmonischen Form sogar vorgezogen worden [2]).

So fremd und neu kann dann diese Harmonie doch nicht gewesen sein. Weitere Beobachtungen sprechen vielmehr dafür, dafs diesen Liedern ein dunkles Harmoniegefühl von vornherein zu Grunde lag. Um diese Behauptung noch weiter zu rechtfertigen, müssen wir jedoch die Harmonie im Verhältnis zum Princip der Tonalität überhaupt betrachten. Die Thatsache, dafs sich soviele primitive Musik innerhalb der Töne des tonischen Dreiklangs und vielleicht auch noch seiner nächsten verwandten Accorde bewegt, hat Fillmore zu der Theorie veranlafst, dafs das Princip der Tonalität überhaupt nicht nur im Festhalten am Grundton, son-

[2]) Wie sehr man sich bei uns noch sträubt, dieses Harmoniegefühl den Naturvölkern zuzugestehen, zeigt der folgende Fall: als ein Berichterstatter meines Werkes über die Musik der Naturvölker die Beispiele über die Harmonieauffassung der „Wilden" erwähnte, hat doch wenigstens die Redaktion ein Fragezeichen dazu gesetzt. Warum? Die Beispiele sind so zahlreich, dafs sich diese einfach nicht leugnen läfst.

Digitized by Google

dern am ganzen tonischen Dreiklang beruht (Dur oder Moll). Mit anderen Worten: primitive Melodie ist häufig blofs der zerlegte tonische Dreiklang, und dieses Accordgefühl liegt von vornherein jeder Melodie zu Grunde. Gegen diese Annahme spricht auch die Thatsache nicht, dafs die Melodie zuweilen von der melodischen Linie der ersten Obertöne abweicht. Solche kleine melodische Abweichungen, die sich vielleicht erst im Laufe der Zeit gebildet haben, stören das Bild der ursprünglichen Struktur nicht. Fillmores Theorie, die an Wahrscheinlichkeit gewinnt, je mehr man sich mit diesen primitiven Gesängen abgiebt, ist so das psychische Analogon zu der physikalischen Theorie Helmholtz'. Sowie der einzelne wirklich erzeugte Ton in seiner eigentümlichen Klangfarbe ein Ergebnis der Obertöne ist, aus denen er sich zusammensetzt und von denen die nächstliegenden einen Accord darstellen, so ist umgekehrt dieser Accord der Ausgangspunkt, die subintendierte Grundlage der einzelnen Töne der Melodie. Ohne diese psychologische Beziehung auf den Accord ist meiner Ansicht nach die Melodie gar nicht zu denken. Sie erleichtert die Betrachtung der Tonfolge als ein einheitliches Ganzes, als Melodie.

Man erkennt die Bedeutung dieser Theorie erst an ihren Konsequenzen. Schon früher habe ich an anderer Stelle darauf hingewiesen, dafs die Ansicht Pooles, das Princip der Tonalität sei erst neueren Ursprungs, unhaltbar ist. Ohne Tonalität keine Musik. Wenn es aber wahr ist, dafs dieses Princip der tonische Dreiklang ist, dann ist die Basis aller Musik auf ein physikalisches, natürliches Princip zurückgeführt, das als physikalisches Gesetz auf der ganzen Welt dasselbe ist. Daraus folgt die Einheit der Tonkunst. Es giebt nicht verschiedene Arten von Musik auf dieser Welt, die etwa früher ganz anders ausgesehen hat, und einmal noch ganz anders aussehen könnte. Doch das bedarf noch weiterer Erklärung, zumal die Autorität Helmholtz' dagegen spricht. Dafs unser Musiksystem eine freie künstlerische Erfindung sei, habe ich an verschiedenen Stellen wiederholt bestritten. Das System ist überhaupt keine Erfindung. Erfunden wird die Kunst ohne System, wie die Sprache ohne Grammatik, und dann erst erfolgt die Systematisierung, die schon ihrer Natur nach immer erst nachhinkt. Produciert aber wird in jeder Kunst auf Grund physikalischer und physiologischer Notwendigkeit, die wie Physik und Physiologie überhaupt immer dieselben bleiben. Wie steht es aber dann mit den Viertel- und Dritteltönen, die in der Musik der Naturvölker so häufig vorkommen? Das sind keineswegs feststehende Intonationen, fixierte Tonfolgen, die sich systematisieren liefsen, sie sind lediglich schwankende, unsichere Intonationen; sie sind das unsichere Tasten und Tappen, das sich um genau dieselbe harmonische Grundlage dreht wie die sichere Intonation: um den tonischen Dreiklang und allenfalls seine nächsten Verwandten. Die Vierteltöne sind genau so zu betrachten wie die kleinen melodischen Abweichungen von der strengen Linie der harmonischen Obertöne. Systematische Bedeutung haben sie durchaus nicht. Wir dürfen nicht vergessen, dafs auch unsere Opernsänger Viertel- und Dritteltöne producieren, nur haben wir es heute viel leichter, den Unterschied zwischen Effekt und Absicht festzustellen und letztere durch unser ausgebildetes Schrift- und Instrumentalsystem festzuhalten. Beim Naturvolk geht das nicht, daher die Schwankung und die Zwischentöne. Auch die vielbesprochenen und umstrittenen Dritteltöne der Araber hat Land längst als europäischen Irrtum charakterisiert. Der arabische Lautenspieler hat auf seinem Instrument allerdings zwei Intervalle zwischen c und d; das sind aber nicht Dritteltöne, sondern cis und des, und man spielt dann entweder nur in Kreuz- oder nur in B-Tonarten, man moduliert nicht aus einem in das andere. Im übrigen spielt man aber wie wir. Wer die Partitur eines Orchesterstückes aus Java ansieht (wie sie Land veröffentlicht hat), der wird auf den ersten Blick auch glauben, diese Leute müfsten ganz andere Begriffe von Konsonanz und Dissonanz haben als wir. Aber man versuche einmal als Gegenstück die Töne eines modernen Orgelstückes, so wie sie klingen, wenn alle Register offen sind, in Partitur niederzuschreiben, und man wird über die Intervalle, die da auf dem Papier erscheinen, nicht minder erstaunt sein als bei der javanischen Partitur. Doch wohlgemerkt, auf dem Papier: in Wahrheit klingt das auf der Orgel eben ganz anders, und wir nehmen da harmonische Ungeheuerlichkeiten mit, die wir sonst, etwa auf dem Klavier, nicht ertragen würden. Dem Javanesen klingt das mit seinen Instrumenten eben auch anders als uns, und es geht ihm mit den Sekunden- und Quintenfolgen gerade so, wie uns bei der Orgel. Nichts berechtigt uns von einer javanesischen Musik zu sprechen, die vollkommen verschieden von der unseren, auch andere harmonische Grundlagen hätte. Noch wird vielleicht die chinesische Musik Bedenken erregen. Ist sie nicht ganz anders als unsere? Erscheint sie uns nicht ebenso als Lärm, wie unsere Musik den Chinesen? Ja, aber was die Chinesen Musik nennen, ist kein Produkt der Phantasie; sie ist kein emotionaler Ausdruck, der aus Begeisterung hervorgeht und eine solche wieder schafft, sie ist überhaupt keine Kunst, sondern eine scholastische Spielerei, die zufällig in Tönen vor sich geht. Die Chinesen selbst halten sie für eine Wissenschaft, und das ist psychologisch etwas so Verschiedenes von unserer Kunst, dafs es hier nicht in Betracht kommt.

Ich habe oben von der Natürlichkeit unseres Tonsystems gesprochen. Man kann mir trotz aller ethnologischen Beispiele einfach die Thatsache vorhalten, dafs unsere Musik nicht auf dem physikalischen Gesetze, sondern auf der temperierten Stimmung beruhe. Ist sie nicht eine freie künstlerische Erfindung? Meiner Ansicht nach ist diese temperierte Stimmung eine Notwendigkeit der Instrumentaltechnik, die wieder unserer Hand, also einer sehr natürlichen Basis angepafst ist. Ich habe dies an anderer Stelle bereits auseinandergesetzt[3]) und werde hier noch in anderem Zusammenhang darauf zurückkommen.

Ich kann diesen Teil der Fillmoreschen Tonalitätstheorie nicht verlassen, ohne auf die speciellen Arbeiten aufmerksam zu machen, in denen er sie auseinandersetzt[4]). Es sind solide musik-ethnologische Untersuchungen, die er im Verein mit Mifs Alice Fletcher, Francis La Fleche und Dr. Franz Boas veröffentlichte, die nicht nur den Vorteil eines reichen Thatsachen-Materials haben, das uns Europäern doch meistens nur aus zweiter Hand vorliegt; sie verraten auch eine gründliche musikalische Bildung und machen dadurch diese Specialarbeiten zu den wertvollsten Beiträgen, die in den letzten Jahren auf musik-ethnologischem Gebiete erschienen sind.

Eine scheinbare Schwierigkeit in der Anwendung der Tonalitätstheorie ergiebt sich bei Gesängen in Moll, die bekanntlich bei Naturvölkern ziemlich zahlreich sind

[3]) Primitive Music. London 1893, p. 151 bis 159.

[4]) A Study of Omaha Indian Music by A. C. Fletcher, F. La Fleche, Dr. F. Boas, J. C. Fillmore; Peabody Museum vol. 1, 5. Cambridge Mass. June 1893. — A. Womans Song of the Kwakiutl Indians. J. C. Fillmore im Journ. of Amer. Folk-Lore 1893. — Primitive Scales und Rhythms. J. C. Fillmore. Memoirs Intern. Congr. Anthrop. Chicago 1893.

und durchaus nicht erst später entstanden sind als Dur-Gesänge, wie früher vielfach behauptet wurde. Dafs ein Mensch niederer Kulturstufe bei seinen Gesängen die Töne des tonischen Dreiklangs in Dur vorstellt und sie als Melodie auseinanderlegt, ist leicht begreiflich, da sie die natürlichen physikalischen Obertöne des Grundtones sind. Aber den Moll-Dreiklang bilden die Untertöne, und zwar ziemlich tiefe. In die Obertöne schlägt die Stimme schon vermöge der physikalischen Gesetze der Tonproduktion leicht um (die Naturtöne der Trompete sind ein Beispiel dafür), aber in die Untertöne von Moll — ? Es wird von weiteren Experimenten abhängen, die Fillmore durchzuführen in der Lage wäre, ob sich die nachstehende Hypothese bewährt, derzufolge Moll einfach ein zu tief intoniertes Dur ist. Diese tiefe Intonation der Terz kann verschiedene Gründe haben: den psychischen der gedrückten Stimmung, oder einen physisch-organischen, der in der Kraft des Larynx liegt, wie etwa ein ungeübter Bläser mit Lippen geringer Spannkraft selbst auf der Trompete die Molltöne einblasen kann. Er bläst eben falsch. Könnte man bei Naturvölkern Absicht und Effekt so streng scheiden wie beim modernen Opernsänger, dann könnte man ohne weiteres sagen: das Moll der Naturvölker ist ein beabsichtigtes, aber falsch intoniertes Dur. In der That tappen diese Leute mit der Terz viel herum, und neutrale Terzen giebt es in Menge. Es ist nicht unmöglich, durch praktische Untersuchungen mit den primitiven Musikanten selbst experimentell festzustellen, ob diese Hypothese zutrifft.

Schliefslich erübrigt uns noch einige Bemerkungen über die Skala zu machen. Fillmore leitet die diatonische Skala auf harmonischem Wege ab. Wenn das Princip der Tonalität auf dem tonischen Dreiklang beruht, so sind die nächstliegenden Modulationen die nach Ober- und Unterdominante. Das ergiebt folgende Accordreihe: D-F-A-C-E-G-H-D. Diese Reihe enthält thatsächlich die Töne der diatonischen Skala. Ihr natürlicher, harmonischer Ursprung wäre damit gegeben. Dafs die diatonische Skala an dieser Harmonie einen Rückhalt hat, gebe ich ohne weiteres zu, dafs sie aber daraus geradezu entstanden ist, dagegen habe ich zweierlei einzuwenden. 1. Wie kommt es, dafs trotz der Universalität des Tonalitätsprincips dann doch noch andere heptatonische und pentatonische Skalen entstehen? 2. Wie kommt es, dafs, wenn diese einfache Modulation die diatonische Skala erzeugt, komplicierte Modulationen nicht noch zu weiteren Skalen führen, die bei weiterer Verfolgung desselben Princips zu viel komplicierteren Skalen und endlich zu Drittel- und Vierteltönen führen würde. Die Intervallenreihe der Skala liefse sich ins Unendliche entwickeln und müfste sich heute schon weiter entwickelt haben als bis zur diatonischen Skala.

ad 1). Die Entstehung verschiedener sieben- und fünfstufiger Skalen scheint mir instrumentalen Ursprungs zu sein. Die Technik der Instrumente hat sie veranlafst. Der oft rein ornamentale Bau derselben hat die verschiedensten Formen der Skala oft ganz zufällig ergeben. Schon Hipkins hat in seinen Untersuchungen über die Skala (in den Philosophical Transactions) gezeigt, dafs es zwei Arten von Skalen giebt: harmonische und melodische. Die letzteren scheinen mir rein instrumentaler Natur zu sein, und diese Thatsache weist darauf hin, dafs man für verschiedene Skalen auch verschiedene Ursprungsarten annehmen mufs. In der That giebt es eine Form der pentatonischen Skala, die den Naturtönen der Trompete entspricht, und selbst die diatonische Tonfolge läfst sich durch die melodische Quintenfortschreitung vom Grundton erklären, womit freilich nicht gesagt ist, dafs sie so auch wirklich entstanden ist. Überhaupt weicht die primitive Instrumentalmusik häufig von der Reihe der harmonischen Obertöne ab. Wer z. B. in eine Flöte drei Löcher mit der Tonfolge c d e einbohrt (wie das bei ägyptischen Flöten häufig der Fall ist: siehe Loret), der mufs mit diesen drei Tönen herumspielen, unbekümmert um die harmonische Reihe der Obertöne. Das erschüttert freilich die Universalität von Fillmores Tonalitätsprincip nicht, aber es spricht meiner Ansicht nach gegen die Möglichkeit, von diesem Princip auch die Entstehung der Skala abzuleiten.

ad 2). Dafs die diatonische Folge sich nicht bis zu Drittel- und Viertel-Intervallen entwickelt hat, dafs wir durch enharmonische Verwechslungen zur temperierten Stimmung kommen und damit der weiteren Intervallteilung ein Halt gebieten, das verdanken wir meiner Ansicht nach der Instrumententechnik. Wir könnten Reihen kleinerer Intervalle auf Blasinstrumenten nicht producieren und auf Saiteninstrumenten nicht geläufig spielen. Ist doch selbst die chromatische Modulation der neuen romantischen Schule nur durch totalen Umbau der Blasinstrumente möglich geworden. Ob also die diatonische Skala dem Instrument geradezu die Entstehung verdankt, wie ich glaube, oder ob sie, wie Fillmore meint, harmonisch entstanden ist, ist schwer direkt zu beweisen. Aber selbst wenn der letztere Beweis gelingen sollte, mufs ich dem Instrument die Rolle zuteilen, dafs es dieser diatonischen Reihe eine feste Grenze setzte und die temperierte Stimmung veranlafste. Das Instrument zog sozusagen die unendliche Dehnbarkeit der Intervallenentwicklung in eine feste Form zusammen.

Eine weitere Bemerkung Fillmores über die Skala erkenne ich rückhaltlos an. Es war bisher allgemein üblich, Musiksysteme nach der Skala zu beurteilen. Fillmore hat Recht, darauf hinzuweisen, dafs die Skala für das System eigentlich von untergeordneter Bedeutung sei. Der harmonische Grund bleibt immer und überall derselbe, gleichgültig, was für Skalen man gebraucht. Die Skala ändert die Melodie, aber sie rüttelt nicht an der Tonalität und dem Princip des Accordenbaues, sie hindert nicht die Einheit der Tonkunst.

Wer die Arbeiten der neueren amerikanischen Schule durchgeht, der wird sich des Eindrucks nicht entschlagen können, dafs diese ethnologische Methode der wissenschaftlichen Bearbeitung unseres Musiksystems wichtigere Dienste leistet als die bisher in Europa übliche spekulative und belletristische. Unsere Musikwissenschaft geht zuviel entweder in den abstrusen Phrasen eines absurden philosophischen Systems oder im leichten Gewande der Tageskritik, die so überwiegt, dafs selbst gediegene Arbeiten der Helmholtzschen Schule in weiteren, speciell musikalischen Kreisen nicht die genügende Beachtung fanden. Die Umkehr aber wird erfolgen müssen, und es wird sich das Wort bewahrheiten, das James Sully schon vor Jahren über die Möglichkeit einer wissenschaftlichen Ästhetik gesprochen hat, demzufolge eine Kunstwissenschaft wird zerfallen müssen in Ethnologie und Psychologie. Auf diesem Wege wird sie die sichere Basis finden, die der abstrakten Betrachtungsweise immer noch gefehlt hat.

Digitized by Google

F. Foureaus Reise zu den Tuareg Azdjer.

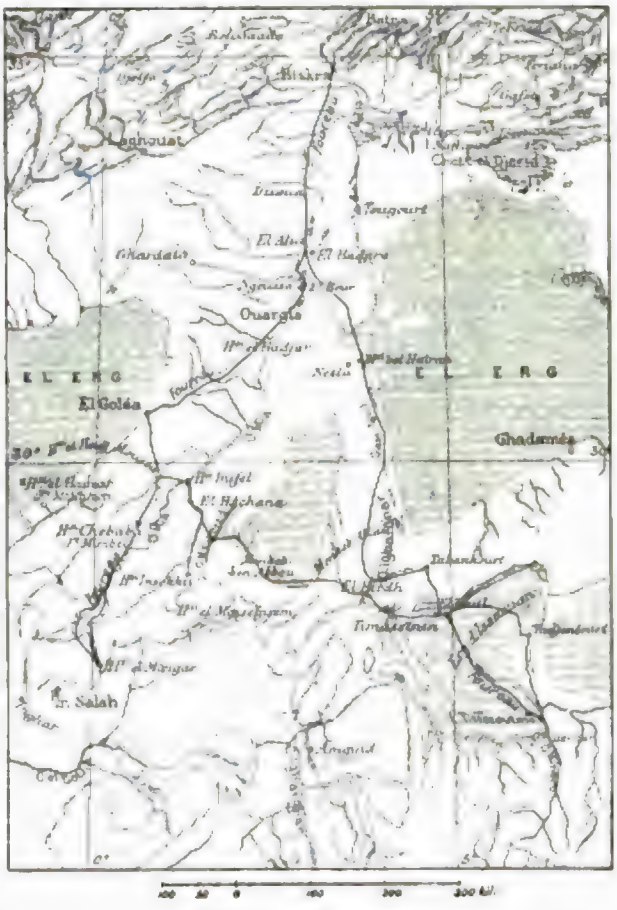
I.

Der verdienstvolle französische Forschungsreisende Foureau trat im Oktober 1893 eine neue Reise in die Sahara an, die, wie seine Reisen in den Jahren 1892 und 1893, das Ziel hatte, das Land der Tuareg Azdjer zu durchqueren und bis Air, wenn möglich, vorzudringen. Freilich ist das letztere Ziel nicht erreicht worden; gleichwohl ist die Reise als sehr erfolgreich zu bezeichnen, sowohl wegen ihrer allgemeinen Ergebnisse, wie wegen ihrer kartographischen Aufnahmen, die, im Maßstabe 1 : 100000 für die ganze Reise durchgeführt, sich auf eine grofse Anzahl astronomischer Beobachtungen stützen[1]).

In der Ausrüstung strebte Foureau nach möglichster Einfachheit. Die mitgenommenen Lebensmittel bestanden aus Mehl, Kuskus, Hammelfett, Zucker, Kaffee und einigen Büchsen mit eingemachtem Fisch; Wein und Fleisch fehlten. Für das letztere mufste die Begleitungsmannschaft sorgen, die zugleich die Rolle von Jägern spielte und als militärische Bedeckung verwendet wurde. Ihre Anzahl belief sich anfangs auf 43 Köpfe; doch liefs Foureau schon gleich die gröfsere Menge in El Hadj-Mussa, etwa 80 km südlich von El Golea, zurück und liefs sich zunächst nur von fünf Leuten ohne Gepäck und Zelte, nur mit Lebensmitteln für zwanzig Tage versehen, begleiten.

Die Reise ging übrigens zunächst nicht unmittelbar ins Gebiet der Tuareg Azdjer, vielmehr mufste Foureau anfangs auf Wunsch des Gouverneurs von Algerien eine rasche Aufnahme der Strecke von El Golea nach In-Salah vornehmen. Ueber El Golea (Fig. 1), das in einer einförmigen, an Weiden armen Gegend liegt, ging es südwärts nach dem Brunnen von El Hadj-Mussa. Südlich davon beginnt das felsige Plateau von Tademayt. In seiner nördlichen Hälfte besteht dieses aus harten grauen und weifsen Kalkmassen, die im allgemeinen eine geschlossene Oberfläche besitzen, aber daneben starke Rauheiten gleich einem Reibeisen aufweisen. Die Gegend war anfangs trocken und dürr; während der ersten 60 Kilometer wurden nur zwei Wadis mit spärlichem Pflanzenwuchs gekreuzt. Erst mit dem Wadi Schebbaba wurde ein besseres Gebiet, das sich als solches sogleich durch acht oder zehn zerstreute magere Palmen kenntlich machte, mit dauernd gefüllten Brunnen erreicht. Von hier ab gehörten alle Wadis zum Stromgebiet des Wadi Mia, der nach Norden abfliefst und sich endlich zwischen den Palmen von Wargla verliert. Auch hier beschränkt sich der Pflanzenwuchs auf die Thäler, und die felsige Hochebene, die Hammada, ist dürr und öde.

Diese Hochebene ging allmählich in eine sehr unregelmäfsig geformte Gebirgsmasse über, die sich nach Süden immer weiter bis zur Kammhöhe, bis etwa 700 Meter, erhebt; die Kammhöhe und der südliche Abhang, die den Namen Baten führen, bestehen aus rotem Sandstein, untermischt mit weifsen und grauen Flächen, und sind reich an kahlen, pflanzenlosen Dünen (Fig. 2). Von der Kammhöhe aus gesehen, bietet der südliche Abfall einen ausserordentlich regelmäfsigen Anblick, derart, dafs die einzelnen Hügel wie von Menschenhänden geformt erscheinen.



Reiserouten Foureaus.

Während des Aufstiegs auf der Nordseite wurde unter anderen Flufsbetten auch das des Wadi Mia eine Strecke benutzt; es war mit grofsen Felsblöcken bedeckt und enthielt zwei Stellen, wo, wenige Meter unter der Erdoberfläche, der Spaten stets auf reichliche Mengen von gutem Trinkwasser stöfst. Weiter aufwärts mehrte sich der Wasserreichtum noch: eine Zeitlang benutzte Foureau einen Thalweg, in dem sich Sümpfe an Sümpfe reihten. Hier war auch der Pflanzenwuchs reichlicher.

Nach dem Ueberschreiten des Kammes wurde zum Abstieg das Thal des Aïn el Guettara benutzt — anfänglich ein sehr unbequemer Weg (Fig. 3), da das Thal in seinem oberen Teile mit mächtigen Felsblöcken besäet ist, und der Weg sich mühsam zwischen ihnen oft über Schutthügel, Steinhaufen u. dergl. mit starkem Gefälle hindurchwindet. Gleichwohl ist dies der gewöhnliche Karawanenweg, weil sich hier eine Quelle befindet, schon von ferne erkennbar an den drei oder vier niedrigen Palmen, welche sie einfassen und beschatten. Weiter abwärts wird das Thal übrigens weiter und bequemer; zugleich nimmt der Pflanzenwuchs zu, besonders machen sich einige Gummipflanzen, wie Acacia cavenia, Acacia tortilis (Fig. 4) u. a., alle von niedrigem, strauchartigem Wuchs, bemerkbar.

Die Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse, wie sie Foureau auf diesem Zuge beobachtete, entsprechen durchaus nicht den landläufigen Vorstellungen von der Sahara. In dieser Jahreszeit — Foureau war im Oktober aufgebrochen — fiel das Thermometer mit Sonnenuntergang stets unter Null Grad und

[1]) Vergl. Tour du Monde 1895, Tome I. Nouvelle Série p. 185 bis 236 und Bulletin Soc. de Géogr. Paris, 1895, p. 10 bis 74. Hiernach obiger Auszug.

Figure 1. Photograph of the Mississippi River at Vicksburg, Mississippi, taken from the Mississippi River Bridge looking upstream (north) on March 27, 1973. Photograph by Jack Kindall, Mississippi Department of Transportation.

Das baute das arme hungrige Volk?! Ja, das baute das arme Volk! und konnte es, weil es keine Mühe und Arbeit scheut, und weil es alles, was es baut, dauerhaft und billig baut. Eine gewisse harte, pflichtgemäfse Gerechtigkeit in Geldangelegenheiten charakterisiert den Finnländer — nicht nur das Volk, sondern auch die höheren Stände ohne Unterschied. Solches ist nicht leichtfertig, allein aus Sympathie für das finnische Volk gesagt, nein, ich will es hier auch belegen, wozu zwei Beispiele genügen mögen. Folgende Notiz brachte die „Neue Dörptsche Zeitung" vom 5. November 1885: „Finnlands gröfste Brücke, die eiserne Brücke über den Wuokten bei Jäskis, ist nach nur neunmonatlicher Arbeit fertig gestellt worden. In anbetracht der Schwierigkeiten, die bei diesem Baue infolge der grofsen Breite des Flusses und der starken Strömung keine geringe waren, schreibt das „Helsingforser Dagblad", mufs es lebhafte Bewunderung erregen, dafs eine solche Arbeit in so kurzer Zeit hat aufgeführt werden können. Hierzu kommt noch, dafs die Kosten der Brücke, die im Kostenanschlage auf 260000 Mark berechnet waren, sich nach Vollendung des Baues auf nur 235000 Mark stellen, und dafs keine Unglücksfälle, die bei allen gröfseren Wasserbauten vorzukommen pflegen, sich ereignet haben ..." Die „Rússkaja Mysl" ferner bringt 1887 einen sehr sympathischen Artikel von einem Herrn Pesskówski über „das Land der tausend Seen", wo es unter anderem heifst: „Nicht umsonst heifst es, die Finnen seien Meister im Bauen, bauten fünfmal billiger als andere und zehnmal dauerhafter. Das ist wahr und bewährt sich, wie bei den Bauten der Häuser, ebenso bei den Eisenbahnbauten, wie bei jeglicher anderen Bauunternehmung. Der Bau des kolossalen Saima-Kanals z. B., zu dessen Errichtung zehn bis elf Jahre erforderlich waren, kam durch die finnische Redlichkeit, die stets die Ökonomie des Staates im Auge hat, um drei Millionen weniger zu stehen, als der Staat dazu assigniert hatte". Ebenso kam der Bau der finnischen Eisenbahn, wobei doch manche durch Fels und Wasser gegebene Schwierigkeiten zu bewältigen waren, viel billiger, als die russischen Bahnen auf gleichen Strecken [54]), wobei aber selbstverständlich die Solidität und Dauerhaftigkeit wie die minutiöseste Genauigkeit im Bau nie aus dem Auge gelassen ist. „Darum," setzt Herr Pesskówski humoristisch hinzu, „ist die finnische Bahn die einzige, wo man bei der Abreise sein Leben nicht zu versichern braucht."

„In Bezug auf Landstrafsen, Entwickelung des Kanalsystems und des Eisenbahnnetzes und überhaupt des gesamten Verkehrs- und Transportwesens" geben auch die St. Peters. Wed. (Februar 1893) zu, „müsse man Finnland geradezu als musterhaft bezeichnen". Dazu hat Finnland Geld, seinem hungernden Volke Arbeit zu schaffen und damit seine Energie zu unterhalten. Da schrieb mir eine Freundin aus Wiborg (eine Swekomanin): „... Mein Schwiegersohn ist beordert nach Joensun [55]), von dort die Bahn bis Sordovala (Sserdobol am Ladogasee) fortzusetzen; die Arbeiten müssen schleunigst im Winter begonnen werden, um den Notleidenden Arbeit und Brot zu schaffen. Es bedarf einer grofsen Dosis Menschenliebe, um einen Umzug im Winter ohne Murren zu unternehmen, vom geselligen Ort in eine fennomanische Einöde. Die Lage soll sehr schön und die Besoldung erhöht sein ..." Und solches geschieht, damit die Hungernden ihr Brot sich auf rechtschaffene Weise verdienen.

Am 13./25. April 1893 ward diese karelische Eisenbahn (Wiborg-Sordovala) von dem ersten Zuge befahren, nachdem der Verkehr auf der Bahnlinie Wiborg-Imatra schon im November des Jahres 1892 eröffnet worden war [56]). Nun fehlte denn nur noch von hier die Strecke bis Kuopio, dann wäre der ganze grofse Saima von einem Schienenstrange umspannt. Schon 1886 war die Bahn nach Uleåborg, in den 20ern des Oktobers dem Publikum übergeben. Die Brücke über den Ulea-Elf, wie das Helsingforser Dagbladet konstatierte, ist die gröfste unter allen gegenwärtigen Bahnbrücken in Finnland, Schweden, Norwegen und Dänemark, indem sie hundert Meter im Bogen über den ganzen Flufs mifst. Die Eröffnung dieses nördlichsten Schienenweges der Welt war feierlich begangen worden, und staunte der russische Autor des „Landes der tausend Seen", wie dies Fest vorüberging, ohne jegliche spirituose Getränke, und das Volk sich doch vergnügte bis tief in die Nacht hinein. Dieser selbe Autor erwähnte schon 1887 des reifen Entschlusses in Finnland, die Bahn von Uleåborg noch weiter nördlich zu führen über Torneå, und sie dann hinüberzuwerfen an die norwegische Küste des Bottnischen Meer-

gehörenden Anstalten befinden sich in einem hinter der Bibliothek errichteten Bau, der die verschiedensten naturhistorischen Laboratorien enthält, und dessen Treppenhaus mit den Kolossalfiguren des Kullerwo und Ilmarinen (Gestalten aus der Kalewala) von Sjostrand geschmückt ist. Das grofsartige Eckhaus am Senatsplatze ist das Chemische Laboratorium, darin auch das interessante historisch-ethnographische Museum und die Skulpturensammlung sich befinden. Hinter dem Senatshause erhebt sich das in Renaissancestil aufgeführte Riddarhus (Ritterhaus), ein nicht besonders grofses, aber ein stilvolles monumentales Gebäude, das auf einem freien Platze stehen müfste, um besser zur Geltung zu kommen. Hinter der Nikolajkirche wieder ist das prachtvolle Gebäude der finnländischen Staatsbank, links davon das schöne Posthaus, rechts das Archiv und gegenuber das Ständehaus. Ferner möchte ich der imposanten Gebäude erwähnen, als da sind: die finnische Litteraturgesellschaft (rot), an der nördlichen Esplanadenstrafse das gröfste und eleganteste Privathaus von Grönquist, am Quai das Societatshaus, ferner an der anderen Seite der Esplanade Hotel Kemp, Katanis Haus, Böckermann; Wredes Haus mit Passage wieder drüben. An der Boulevardstrafse liegen: finnische Töchterschule, schwedische Töchterschule, deutsche Töchterschule — mächtige Steingebäude, Polytechnisches Institut bei Sandwiken; finnisches Nationalmuseum, schwedisches Nationalmusum: Musterschulen, „hier legen die Pädagogen in den verschiedensten Fächern ihre Probleme dar" (wie mir eine Schwedin erklarte; wahrscheinlich magistrieren sie); das sind Staatsschulen. Bei Kajsaniemi (Volkspark) ist die Nia swenska lernwerk für Knaben, „eine sehr renommierte Schule, nach neuem Princip". Finnische, deutsche, schwedische und in letzter Zeit russische grofsartige Schulgebaude mit Höfen und Garten liegen nahe beisammen und mit Staunen hört man, dafs eines „die finnische Volksschule" sei, in welche für ganz wenig Geld die Lernenden aufgenommen werden. Was unsere Zeit an Vorschriften für Hygiene, gesunde Luft, Beleuchtung, Akustik, zuträgliche Schultische ersonnen hat, ist, soviel irgend möglich, dort verwertet. Welch schöne Treppen, was für hohe Schulzimmer, hohe, grofse Fenster, welcher Musiksaal mit schöner Wölbung! Weberschule, Koch- und Waschanstalt, Tischlerei und anderes Handwerk sind in vorzüglicher Anleitung und Einrichtung dort vorhanden und locken zu lernender und lehrender Arbeit.

[54]) Nehmen wir z. B. die Saratow-Uralsche Bahn, so finden wir im russ. Artikel „Grobe Fehler unserer Eisenbahn-Politik" (Rússkaja Shisn 1894, Nr. 68) folgende Data: Im Monat hatten die Lokomotiven statt 3000, 6000 Werst befahren, und betrugen die Exploitationsausgaben der schmalspurigen Bahn statt 1500 Rubel 10000 Rubel, wodurch die Werst auf 30000 Rubel zu stehen kam.

[55]) Städtchen nordöstlich vom Saimasee.

[56]) In der Januar-Stadtverordnetenversammlung (1895) wird erwogen: „Finnland gehe sehr energisch und schnell mit seinen Eisenbahnbauten vorwärts, es ist bereits bis Sterdobol vorgerückt und das Olonezgebiet gehe für St. Petersburg und seinen Handel verloren, da dieses Gebiet nach Finnland gravitieren würde. Die Fortsetzung der Linie weiterhin nach Nordosten und endlich an die Murmanküste werde nur wenig für St. Petersburg bringen".

busens, bis zur Stadt Luleå, unweit welcher Stadt sich enorm reiche Eisenerzlager befinden, von der höchsten Qualität. Anfang Januar 1894 bringt das Helsingforser „Nija Pressen“ Details über das Projekt einer finnländischen Eisenbahn zum Eismeer. Die 700 km lange Linie soll entweder bis zur Petschengsker Gubá (an der norwegischen Grenze) oder zum Hafen Madimir geführt werden; die Baukosten sind auf etwa 80000 Rubel pro Kilometer, im ganzen auf 21000000 Rubel veranschlagt. Hiervon soll Finnland etwa $^2/_5$ der ganzen Summe, d. h. 8400000 Rubel tragen. Und im Novemberheft 1894 der geographischen Mitteilungen von Petermann lesen wir: „Die Bestrebungen der russischen Regierung nach dem Besitze eines jederzeit eisfreien Hafens scheinen in diesem Sommer zu einem Erfolg geführt zu haben. Die beiden Ingenieure Lindberg und Blumquist waren mit der Vermessung einer Eisenbahntrace beauftragt, welche den nördlichsten Endpunkt der finnländischen Bahnen Uleåborg mit dem Eismeer in Verbindung setzt. Als die beste Route haben sie diejenige über Rovaniemi, Kemistresk-See, Sodankylä und längs dem Ostufer des Enaresees erkannt; Endpunkt am Eismeere würde die Bucht Ruumanki werden, wo im Schutze des Kap Kalasaari ein stets eisfreier Hafen, voraussichtlich zu militärischen Zwecken, errichtet werden könnte“. „Ebenso,“ ergänzt Herr Pessków seine Bewunderung der Energie der Finnländer bei den Eisenbahnbauten, „ebenso haben wir vollen Grund zu erwarten, dafs sich der alte Wunsch der Finnländer auch noch erfüllt, nämlich das Land in die Quere mit Bahnen zu durchschneiden, etwa von Uleåborg über Nurmis nach Serdobala, am nördlichsten Winkel des Ladogasees; und von Nikolajstadt (Wasa) über San Mickel zum Ostufer des Saimasees. Gelingt solches, so gewinnt Finnland eine ideale Verbindung in Geschwindigkeit, Bequemlichkeit und Billigkeit“. Im März 1894 hatte der Senat in dieser Session des finnländischen Landtages einen harten Stand. „Eine Reihe von Senatsvorlagen, wie z. B. eine neue Steuer auf Immobilien, eine Einkommensteuer werden wahrscheinlich vom Landtage nicht angenommen werden. Auch das Zögern bei der Erweiterung des finnländischen Eisenbahnnetzes findet scharfe Kritik. In dieser Frage macht selbst der ehemalige Senator Mechelin dem Senate Opposition und findet die Finanzlage durchaus dazu angethan, das finnländische Eisenbahnnetz zu erweitern. Im ganzen seien nur 151 Millionen finnische Mark für Staatsbahnen aufgewandt und davon nur 68 Millionen durch Anleihen beschafft worden, während die übrigen 83 Millionen aus Ersparnissen herrührten. Seit 1874 sei keine einzige Anleihe mehr für den Bau neuer Eisenbahnlinien gemacht. Die Länge aller Bahnen zusammen in Finnland beträgt nun 1954 km; die Baukosten sämtlicher Linien im Lande weisen im ganzen eine Summe von 126230347 Mark auf. Die Bruttoeinnahmen für das Jahr 1892 betrugen 12321553 Mark, während die Administration, die Verkehrskosten der Bahn u. s. w. in Summa über 8½ Millionen in Anspruch nahmen.

In aller Stille haben einige unternehmende Sägemüller in Finnland 1894 ein Werk ausgeführt, welches von der russischen Regierung schon lange geplant war, nämlich eine Kanalverbindung zwischen dem Weifsen Meer und dem Bottnischen Meere. Der vorläufig nur zur Flofsung geeignete Kanal führt von dem Kitka See, der zum Weifsen Meere abfliefst, durch den Bergrücken Maanselza nach dem Lirojärvisee, welcher durch den Ijojoki in den Bottnischen Busen strömt.

Ferner möchte ich nur noch erwähnt haben, dafs die Stadtverordneten von Helsingfors 1890 ein grofsartiges und kostspieliges Unternehmen ins Werk zu setzen beschlossen, indem das von der Stadtkommission vorgeschlagene Ringbahnprojekt für die Hauptstadt am 10./22. April angenommen worden ist, und die Kosten für diese in Helsingfors zu erbauende Hafenbahn auf 2200000 Mark berechnet sind. Dem Unternehmungsgeiste der Finnländer aber auch dankt Petersburg die elektrische Bahn über die Newa, gleichwie die „Rutschbahn“ daselbst.

Um nun zur Hilfeleistung und Unterstützung zurückzukommen: Für Armenversorgung werden so wie so jährlich über 2609200 Mark verausgabt und die Zahl der Versorgten und Unterstützten beträgt durchschnittlich gegen 78800 Personen im Jahr. Der Finne ist aber ebenso stolz, wie er arm ist: er läfst sich nicht gern helfen — er mufs selbst fertig werden! So war denn im Winter 1892/93 in den Helsingforser Blättern die Erklärung erschienen, dafs man auch ohne auswärtige Hilfe des Notstandes in Finnland Herr zu werden hoffen dürfe, womit denn auch unsere Hilfe von Dorpat aus ausgeschlossen ward[57]). Und noch mehr. In Russisch-Karelien sind Fälle vorgekommen, wo Leute Hungers gestorben sind. Die Not soll dort eine viel drückendere sein als in Finnland. Trotz des eigenen Notstandes aber hatten die Finnländer begonnen, Gaben zum Besten ihrer Stammesbrüder in Russisch-Karelien zu sammeln. Und noch mehr! Zu den selbstlosesten, Finnland doch sicherlich widerstehenden Zwecken, bietet es Mittel dar. Wie die Blätter vom Januar 1895 melden, assignierte der finnländische Senat bis 100000 Mark zum Unterhalt der orthodoxen Klöster und Geistlichkeit Finnlands[58]).

Und wir fragen denn wieder, wie vermag das arme Volk eines armen Landes solche eben besagte Bauunternehmungen zu vollbringen und noch anderen Hilfe zu leisten?! Und das Land ist thatsächlich an und für sich arm. Mit Nadelholz bewachsener Fels und Sumpf[59]), dazwischen ein Fleckchen angebautes Feld, und See an See — das ist die finnische Landschaft; voller Reiz für den Touristen, für den Landwirt aber trostlos! Die finnische Regierung aber, und ebenso die sehr selbständigen Kommunen verstehen eben, am richtigen Platz zu geben und zur richtigen Zeit zu sparen. Handelt es sich um ein gemeinnütziges Unternehmen, welches direkt oder indirekt die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit der ärmeren Klassen zu heben vermag, so ist weder dem Staate noch der Gesellschaft ein Opfer zu grofs.

Wie lebhaft das Interesse und die Beteiligung aller Gesellschaftsklassen an den das Gemeinwohl betreffenden

[57]) Infolge der Mifsernten 1865 sind aus Finnland 6000 Einwohner nach dem schwedischen Finnmarken ausgewandert, und „es wird schwer, diesen starken Zuzug im Lande unterzubringen“, heifst es in der „Illustriert. Zeitung“ (Nr. 1165, Jg. 1865.)

[58]) In Lintola bei Wiborg wird das erste orthodoxe Frauenkloster Finnlands gegründet. Mit dem Segen des Erzbischofs Antonius werden in ganz Finnland freiwillige Gaben gesammelt werden zur Errichtung einer orthodoxen Kirche in Tammerfors auf den Namen des heiligen Alexander Newski und zum Andenken an die Gründung eines besonderen finnländischen Erzbistums während der Regierung des Kaisers Alexander III. „In Nordfinnland wird ein dringendes Bedürfnis nach heiligen rechtgläubigen Altären empfunden,“ meint die russ. Zeitschrift „Swet“).

[59]) Und daher heifst es „Finnland“ und ist von den Goten so genannt. Fen, fenne ist isländisch-skandinavisch, venn germanisch = Morast, Sumpf, Marschland; und somit ist „Finnland“ die Übersetzung von Suomi, das finnisch Sumpf bedeutet: das Sumpf- und das Seeland, Suomalaiset = das Volk der Sümpfe. („Venn“ heifst das Hochflächengebiet zwischen Aachen, Mosel und Ruhr; holländisch veen, wallonisch Hautes Fagnes, gotisch fani = Sumpf, Kot.)

Fragen ist, das bewies jetzt wieder die Agitation für die projektierten Hochschulen und besonders der Kampf gegen die Trunksucht, welche letztere Frage den Landtag bei der Jahreswende 1891/92 auch stark beschäftigt hat. Die Nüchternheitsbestrebungen sind aber auch ein höchst interessantes Moment in dem uns so sympathischen Finnland, weshalb ich denn nicht umhin kann, einige wenige Notizen darüber zu geben.

Der erste Anstofs zur Bildung von Mäfsigkeitsvereinen kam aus Amerika, wo man seit 60 Jahren dafür agitiert. Besonders warm wurde diese Idee in Nordeuropa aufgefafst: 1885 besafs Schweden 1500, Norwegen mehrere hundert, Finnland 120 Vereine in allen Städten; in Helsingfors allein hat die Gesellschaft 25 Filialen und zählt 1000 Mitglieder (darunter gegen 200 Damen). Diese Vereine geben auch Zeitungen heraus. Soviel dafür in Finnland auch geschieht, so liegt es tiefer im Lande damit wohl noch recht im Argen. 51 Millionen Steuer zahlen alle Branntweinbrennereien Finnlands; dieses Geld ist bestimmt für die Unterhaltung der Gefängnisse, und solches kostet 35 Millionen Mark! $^9/_{10}$ der Verbrecher geraten aber gerade durch den Trunk auf die Bahn des Verbrechens! Der Senat gestattet das Branntweinbrennen, und das ist das Betrübende. Herr Axel Granfelt, der Hauptagitator für Nüchternheit in Finnland, dessen Aufruf zur Mitgliedschaft am Mäfsigkeitsvereine schon vor etwa 12 Jahren erschien, schrieb mir im Mai 1887: „Unsere Mäfsigkeitsbestrebungen sind etwas in den Schatten geraten — verhältnismäfsig, aber wir haben doch Fortschritte zu verzeichnen: unser letzter Filialenverein, dessen Statuten wir bestätigt haben, ist unter den Finnen in Kalifornien begründet. Die finnische Bevölkerung in Michigan beteiligte sich einige Wochen an einer lebhaften Agitation, weil alle geistigen Getränke in diesem Staate verboten werden sollten. Die Abstimmung endete, laut letzten Nachrichten, mit 170000 Stimmen für und 180000 wider. Auch in diesem Staate giebt es einen finnischen Mäfsigkeitsverein, obgleich er nicht organisch mit uns verbunden ist. — Zu unserer Gesellschaft gehören nun 90 Lokalvereine, davon 8 verschiedene Vereine in Helsingfors und 1 aufser der Stadt, welcher am Neujahrstage eingerichtet ward und sein eigenes Lokal hat, das ausschliefslich zum Vereinslokal gebaut ist. In der Stadt hat man noch keine eigenen Lokale". Hier, in Sörnäs, in einer Vorstadt von Helsingfors, ist Vorsteherin Fröken Ally Trigg und unterrichtet daselbst Alt und Jung im Schreiben; man liest da Zeitschriften, man musiciert, es ist auch ein Gesangverein dabei und es werden Vorträge gehalten, und das alles, um das Volk vom Alkohol abzuwenden[60]).

Die St. Petersburger „Wědomosti" (Februar 1893) teilten mit, dafs „trotz der Ärmlichkeit des Landes die Bevölkerung Finnlands in den Jahrzehnten russischer Oberhoheit mehr als $2^1/_2$ mal so grofs geworden; dafs, obschon nur 2,8 Proz. des finnischen Territoriums bestelltes Ackerland bilden, in dem Jahrzehnt von 1879 bis 1888 z. B. der Durchschnittsertrag dort relativ höher war, als der in Rufsland. Und obgleich es jährlich für $5^1/_2$ Millionen Mark Korn kaufen mufste[61]), um seine Bedürfnisse zu decken, so blühen doch Handel und Industrie, denn sei auch das Land von Natur kärglich bedacht, um so gröfser sei die ungewöhnliche Energie und Unternehmungslust der Finnländer, die naturgemäfs zu Wohlstand führen müssen, während eine minder energische Bevölkerung unter solchen Umständen sicher in Hunger und Elend verkommen würde.

Darf ich ein wenig eingehen auf Handel und Industrie, so möchte ich einzelne Momente besonders betonen. Was kann das arme Land jener hohen Breiten producieren? Und doch birgt der armselig scheinende Boden aufser den sichtbar hervortretenden Massen Granit (auch Marmor, auf der Insel Hochland Porphyr) manche andere wertvolle Gesteine und Metalle. Über Finnlands Eisengruben und Goldwäschen, Finnlands Handel, Export und Import siehe: „Annuaire statistique pour la Finlande"[62]), ebenso „le Grand Duché de Finlande" von Ignatius. In A. Köppens „Bergwerk-Industrie in Rufsland"[63]), siehe die Karte 45, die Verbreitung der Rayons des Eisenertrages, des Ertrages des Gufseisens 1890 und des Stahles 1890. Ebenso reich, wie Finnland an See- und Sumpferzen ist, ebenso reich ist es an Bergerzen, darunter auch magnetischen Eisenerzen. Den Ertrag der Erze nach Puden siehe ebenda S. 48, 58, 59. Kupferbergwerke giebt es in Lappland. In Finnland wird jährlich für $^1/_2$ Million Gold gewaschen[64]). Eine für Finnlands Zukunft wichtige Industrie, die gegenwärtig sich rasch entwickelt, ist die Steinindustrie: Baumaterial, Säulen, Monumente von Granit. Rohstoffe hat Finnland genug, aber dem ungeachtet sind erst in den allerletzten Jahren grofse industrielle Unternehmungen in dieser Branche etabliert[65]). Neu ist auch für Finnland die Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen. Früher wurde das meiste importiert aus Schweden, heute aber, seit nicht einmal einem Decennium, haben die eigenen mechanischen Werkstätten die Konkurrenz aufgenommen und beinahe schon die ausländischen Waren hinausgedrängt. „Wenn nicht Rufsland mit hohen Zöllen sich gegen Finnland verteidigt hätte," schreibt ein Finnländer, „so hätte unsere diesbezügliche Industrie gewifs noch schneller sich entwickelt." — Neben dem Stein bietet Holz das gröfste Kontingent zur Industrie wie zum Handel in Finnland. So z. B. bereiten die Papierfabriken — bis auf zwei bei Tawastehus, die solches noch aus Lumpen machen — alles Papier aus Holz, wie solches ja

[60]) Frl. Elise Baranius („Das Folketsheim in Sörnes", St. Petersb. Zeitg., 22. April 1891.) — Siehe Details über die Mäfsigkeitsbestrebungen in „Die Nüchternheitsreform in Finnland auf den Gebieten der Gesetzgebung und der Thätigkeit der privaten Vereine". Druckerei der finnländ. Litteraturgesellschaft. 1890. — Gewifs durch das finnische Beispiel beeinflufst, hatte der esthnische Antialkoholverein auf der Generalversammlung im März 1894 beschlossen zu petitionieren, dafs bei dem grofsen Jubiläums-Gesangfeste — das im Juli stattfinden sollte — auf dem Festplatze die Verabfolgung alkoholischer Getränke untersagt werde. Und — ob auch an die 4000 Mann Volkes zu diesem Gesangfeste vereint waren in Dorpat, herrschte hier wohlthuende Ordnung, und eine erfreuliche Mäfsigkeit im Trinken!

[61]) Aus Nordamerika, und zwar aus dem Staate Minnesota, wird nach Finnland Weizenmehl befördert. Solches hat das Finanzministerium bewogen, Mafsregeln zu treffen, um die Konkurrenz des russischen Mehles mit dem amerikanischen in Finnland zu erleichtern. (September 1893.)

[62]) Sein finnischer Titel ist: „Suomen Tilastollinen Wuosikirja kbnyt Tilastollinen Toimisto" Helsingissä 1878.

[63]) Alexij Köppen hat „zur Columbischen Weltausstellung in Chicago 1893" solche Arbeit in russischer, französischer und englischer Sprache geliefert.

[64]) In den felsigen Bergen, die sich 100 bis 200 m über der Fläche des Pajane-jerwe erheben, hat man 1884 Kupfer und Gold gefunden. Über den Gold- und Silberertrag in Finnland siehe die Tabellen auf S. 18 und 27 der „Bergwerk-Industrie in Rufsland" von A. Köppen. Siehe ferner auch „Suomenmaan Tilastollinen Wuosikirja 1893" auf S. 37, „Lavage d'or à Ivalojoki pendant les années 1870 bis 1891", wie die Geologische Karte Finnlands in 1:200000 unter der Leitung von K. A. Moberg, begonnen 1879.

[65]) Im „Suomenmaan etc." S. 40. Aperçu général de l'industrie, darin auch die Steinindustrie (von 1889), wie die weiteren Industrien in den folgenden Seiten in statistischen Tabellen.

Digitized by Google

auch in Norwegen im grofsen betrieben wird. Nokkia[66]), Besitztum des Herrn Idestam, bei Tamerfors, ist die viertgröfste Holzpapierfabrik Europas (die dritte ist in Spanien, und von dort her ist der Herr, der die eine der 29 hiesigen Papierfabriken leitet), wo das Papier aus Fichtenholz (die Rinde nicht benutzend) gemacht wird. Da sah ich denn grofse Ballen fertiger Pappe liegen; es wird hier aber auch das feinste Papier fabriciert. Nokkia sendet solches Holzpapier über Hamburg nach Japan. Sonst wird viel das Holz auch als Holz selbst exportiert in fremde Länder. Man flöfst es [durch Pferde, die auf dem Flosse die Stricke aufwinden (?)] die Seen hinab; so wird aus Haapa-niemi z. B., im Kirchspiel Birkala, von Herrn Torngrens Grunde (250 Defsjatinen besitzt er = 1000 preufs. Morgen — an Areal, was nach hiesigen Begriffen ein kleines Besitztum ist: hier haben früher auch Zucker- und Fayencefabriken bestanden) jährlich eine Million Balken bis Björneborg geflöfst, von wo sie verschifft werden nach England und Frankreich, Balken von je 20 bis 30 Fufs Länge. Ich verweise auf die Tabelle über Holzgewinnung und Sägereien von 1890 im mehrfach genannten „Suomenmaan etc." (= Annuaire statistique pour la Finlande" 1893) S. 46 und 47. Der grofsartige Holzhandel in das Ausland, besonders nach England, der seit 1874 einen mächtigen Aufschwung nahm (1879 bis 1883 1,31 Millionen Festmeter pro Jahr[67]), vermitteln Ruotinsalmi, Björneborg, Ulcaborg, Åbo, Wiborg, Kotka. Letzteres, unfern Fredrikshamn, an der Südküste Finnlands, ist der Stapelplatz für das nach Amerika gehende Holz. In Retijärwe am Saimakanal sah ich die Zündhölzchenfabrik, wie es hier in Finnland mehrere giebt, wo man die Fabrikation vom Baumstamm bis zum Streichholz verfolgen kann. Nach England geht auch alle Butter Finnlands. Zu den interessantesten Erscheinungen der letzten Jahre auf dem ökonomischen Gebiete ist der Aufschwung Finnlands im Butterexport, der hauptsächlich über Hangö geschieht. In ganz Finnland entwickelt sich die Milchwirtschaft immer weiter, und die Eisenbahn erleichtert den Transport nach Hangö, von wo, teils finnische, teils dänische Dampfschiffe den Export direkt nach England vermitteln. Ja, die finnländischen Bahnen haben Waggons eigens zum Transport der Milch und werden diese als die vorzüglichsten zu diesem Zwecke anerkannt, dies giebt sogar die russische Zeitung „Nówoje Wremja" zu. Unfern Lojo (etwa zwischen Helsingfors und Hangö, aber im Binnenlande) lernte ich eine exceptionell der Butterproduktion zugewandte Wirtschaft kennen, und namentlich bei Herrn Heitmann, der nun dreifsig Jahre schon im Lande war, eine junge Finnländerin als zweite Frau geheiratet hat und sich als echter Finnländer fühlt. Eine Besitzung von 1200 Defsjatinen (1 Defsjatin = 2 schwed. Tonnen, = 4 preufs. Morgen) beherrschend, ist hier Hauptsache Heugewinn, damit 100 (?) Kühe fett gemacht werden, die jährlich mehrere tausend Mark einbringen, durch die Butter, die sie liefern, und die alle nach England geht, mit all der übrigen Butter Finnlands. England bezieht seine Butter namentlich aus Finnland und Schweden und verbraucht mit dieser auch all die überschüssige Butter Frankreichs, Hollands, Irlands. Auch auf dem Gebiete des Molkereiertrages verweise ich auf dasselbe besagte Büchlein „Suomenmaan etc.", wo es S. 47 eine Tabelle der verschiedenartigsten Industrieen bringt. Nur noch erwähnen will ich all der Textilfabriken Finnlands, in Leinen und Baumwolle; der Madapolam Finnlands hat doch europäischen Ruf. An Baumwollenmanufakturen ward 1889 für 8½ Millionen, an Leinen für 2¾ Millionen produciert. Aperçu's über solche Industrieen finden wir in den besagten Tabellen. Tammerfors allein schon ist das richtige Manchester, das Fabriken hat für Leinen, Baumwollenspinnereien, für Trikot und Strümpfe — wie auch für Zündhölzchen und Holzpapier u. s. w. Das läfst sich denn auch merken und hören. Das Pfeifen zu den hohen Schornsteinen hinaus ist oft verzweifelnd. Ich besuchte hier denn auch den Faktor dieser Fabriken, die Triebfeder, den Tamperifors, die Stromschnellen des Tamperi, die schäumend und braun, mit Wucht sich überstürzen, und die Verbindung zwischen dem gewaltig grofsen Nässijerwe und dem Pyhajerwe bilden. Was nur alles das Land hervorbringt, wird verwendet und in Handel gebracht. Granit, Holz, Teer, Moos, Beeren, Geflügel, Fische, Krebse. Was wird nicht alles aus Birkenrinde gemacht! (Körbe, Flaschen, Schachteln, Posteln und Stiefeln, Taschen, Schwämme, Stricke u. s. w.). Das ist die Arbeit der ärmsten Bauern im Winter. Angefangen von der Verwendung des Holzes, der Rute, der Rinde, schliefst er mit der vegetabilischen Faser (Gewebe), dem Haar, der Wolle, den Schweinsborsten, mit dem Leder, Horn, Knochen und dem Metalle. Das Volk fabriciert auch Stricke aus Schweinsborsten, geflochten, ganz haarig und stachlig, sie sind leichter als andere dicke Stricke, und benutzt sie namentlich beim Fischfang, beim Herausziehen der Netze unter dem Eise im Winter; wie es zum selben Zwecke auch Handschuhe aus Schweinsborsten benutzt, die es auch selbst fabriciert. Wo wenig ist, wird aber auch alles verwendet. Macht der Finne alle die Wasserfälle seiner Heimat zu seinen Arbeitern (so ist z. B. der grofsartige Tamperifors fast ganz umbaut von Fabriken und ist seine ganze Kraft von diesen verwendet), so nimmt er schliefslich auch noch den Wind in seine Dienste: der Wind mufs das Wasser schöpfen, mufs das Korn dreschen, mufs die Graupe aus der Hülse schlagen (?), mufs die Wolle zum Gewebe zusammenschlagen u. s. w. Mit einem Worte, der Wind als Arbeitskraft erweist sich als wichtige Hilfe in der häuslichen Wirtschaft.

[66]) Wirklich schön und mich an den Trollhättan versetzend, war der Nokkinfors selbst, in diesen wilden Wassermassen, die sich mit Wucht dahinwälzen und rauschend und brausend dahinfliehen zwischen dichtem dunklem Walde, gleichsam ein Strom.

[67]) Lamezan: „Walder und Waldnutzung in Finnland".

Die Grenze Argentiniens gegen Chile.

Von Dr. H. Polakowsky.

Unter der Überschrift „Nuestros limites con Chile" wendet sich das Instituto Geográfico Argentino im ersten Hefte (im April 1895 ausgegeben) des Bandes XVI gegen die etwa einen Monat vorher erschienene Broschüre des Herrn Diego Barros Arana: La cuestion de limites entre Chile i la Republica Argentina. Santiago, Impr. Cervantes, 1895.

Barros ist Vorsitzender und erster Sachverständiger (perito) in der chilenischen Kommission zur Grenzregulierung und verdienen seine Ausführungen mit Recht genaue Beachtung. Die schweren Differenzen zwischen den Grenzkommissionen und der Presse beider Länder resultieren aus zwei Punkten: die Stellung des Grenzsteines von San Francisco und die Linie der Wasserscheide. Nur auf diese zweite Frage geht das Inst. ein und erklärt die Ansichten, welche Barros in seiner Broschüre entwickelt, als den feierlich abgeschlossenen und ratificierten Verträgen diametral widersprechend. Dies ist nicht der Fall. Die Grenzverträge sagen allerdings nicht kurz und klar, dafs die interoceanische Wasserscheide die Grenze bilden soll, sie bestimmen aber, dafs die Grenzlinie zwischen den Wasserläufen hindurchgehe,

die sich nach der einen oder anderen Seite ergiefsen, und der Vertrag vom 1. Mai 1893 (ratificiert und publiciert Ende December 1893) proklamiert diese Bestimmung als das Grundprincip, dem die Grenzkommissionen folgen sollen.

Im selben Art. 1 des Vertrages von 1893 wird aber bestimmt, dafs „alles Land, Seen, Flüsse und Teile von Flüssen, die im Westen der Linie der höchsten Gipfel der Cordilleren der Andes, welche die Wasser scheiden", liegen, zu Chile gehöre. Das im Osten dieser Linie belegene Land, Teile von Flüssen etc. gebührt Argentinien. Und um die Konfusion vollständig zu machen, bestimmt Art. 2 des Vertrages von 1893, dafs unter die Herrschaft und Oberhoheit von Argentinien alles Gebiet im Osten „der Hauptkette der Andes" gehört. Diese Hauptkette darzustellen, ist der Hauptzweck der beigegebenen Karte (1 : 750000) des Grenzgebietes zwischen 42 und 46° südl. Br., welche Karte ich im Litteraturber. zu Peterm. Mitteil. besprechen werde. Hier sei nur bemerkt, dafs die Karte so lange völlig wertlos ist, bis wir genau über das Quellenmaterial unterrichtet sind. Bezeichnend für den Stand der angeblich freundschaftlichen Verhandlungen ist es, dafs der bekannte argentinische Reisende und Geograph Ramon Lista sich nicht entblödet, in einem Zeitungsartikel („Tiempo" vom 27. Febr. 1895) den Herren Steffen und v. Fischer vorzuwerfen, dafs sie auf ihrer Karte über die Erforschung des Rio Palena (Gebiet zwischen 40 und 44° südl. Br., Mafsstab 1 : 1 Mill.) das Grenzgebiet nicht unparteiisch dargestellt, willkürlich Gebirgsketten eingezeichnet hätten etc. Ramon Lista schadet durch derartige Verdächtigungen nur sich selbst und — den Ansprüchen Argentiniens. Hier in Europa wissen wir, dafs ein ausgezeichneter Schüler des Herrn v. Richthofen — wie es Herr Steffen ist — sich der hohen Verantwortlichkeit seiner Aufnahmen und Karten und Angaben wohl bewufst ist und nur das einzeichnet, was er faktisch selbst gesehen hat oder aus zuverlässigen Quellen entnehmen konnte. Die verschiedenen Zeitungsartikel des Herrn Lista verdienen die schärfste Kritik, und es ist im Interesse Argentiniens zu wünschen, dass die Regierung von Buenos Aires diese Stilübungen nicht ernsthaft nimmt. So bezeichnet dieser Forschungsreisende in der „Nacion" vom 11. Februar 1895 die erloschenen Vulkane, die, durch breite Thäler getrennt, einzeln im Westen der noch unerforschten, vielfach zerrissenen Cordilleren liegen und zum Teil bedeutende Massive bilden (Horuopireu, Minchinmávida, Yantales etc.) als „cordillera limitrofe". — Dafs sich der Zorn vieler Argentiner gegen Steffen richtet, ist verständlich. Zeigen doch seine epochemachenden Reisen (s. Richthofen-Festschrift, Peterm. Mitteil., Verhandl. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin, Verhandl. d. Dtsch. Wissensch. Ver. zu Santiago, Anales de la Univers. de Chile) der letzten vier Jahre, dafs zwischen dem 40. und 44.° (und wahrscheinlich auch weiter nach Süden) die Wasserscheide weit nach Osten, bis an den Rand der patagonischen Pampas vorgeschoben ist und dafs sich zwischen der ziemlich hohen und sehr charakteristisch gezeichneten wasserscheidenden Kette und den centralen, höheren, massigeren, meist mit ewigem Schnee bedeckten, in viele Ketten und Massive und tiefe Thäler zerrissenen Hauptcordilleren mächtige und fruchtbare Längsthäler erstrecken, die — weil wasser- und waldreich und relativ leicht von der Küste zu erreichen — von hohem kolonial-politischen Werte sind.

Der einzige friedliche Ausweg aus diesem Dilemma besteht darin, dafs beide Teile zunächst das Grenzgebiet von sachkundigen Herren objektiv durchforschen und aufnehmen lassen und sich dann über einen neuen Vertrag einigen, resp. den Streit durch Schiedsspruch erledigen lassen. Die von Argentinien beanspruchte Grenze (Karte des Inst. Geogr.) läfst Chile von 41° 20′ (Cuerno del Diablo) resp. vom Mt. Yate (41° 40′) bis zum Vulkan San Clemente nur einen schmalen Küstenstrich und nur gerade die Mündung der Flüsse Ayseu und Huemules und den unteren Teil der Palena und Bodudahue. Diese Grenzlinie entspricht sicher dem Geiste der Verträge von 1891 und 1893 nicht und kann und wird Chile diese Grenze wohl schwerlich acceptieren. Die von Ramon Lista und Bern. de Irigoyen in der officiösen „Prensa" (vom 5. Februar 1895) geforderte Grenzlinie, die oben bei Besprechung der Ansichten Lista's angedeutet wurde und auf einer kleinen Karte in der „Prensa" zur Darstellung gelangt, läfst Chile auch vom Palena und Bodudahue nur die Mündung und vom ganzen Festlande (von 42° an) nur einen fast wertlosen Küstenstreifen, der nur zur Errichtung von Zollämtern (gegen das Hinterland) dienen könnte.

Unser Artikel im „Bolet." führt weiter aus, dafs die Seekanäle (Fjords, Estuarios, Borcas, Esteros oder Canales), welche das südliche Chile zerschneiden, den Zusammenhang der Ketten der Andes stören, unterbrechen und Flüssen, die in der eigentlichen argentinischen Pampa entspringen, den Abflufs nach dem Stillen Oceane ermöglichen. — Dies ist nicht richtig, da diese Kanäle in ihrem Grunde (nach Osten) noch immer — wenigstens bis zum 46° südl. Br., welches Gebiet bis heute nur in Betracht kommen kann — Ausblicke auf mächtige Gebirgsketten gewähren, zwischen denen sich die Flüsse hindurchwinden. Sehr richtig hebt der Artikel hervor, dafs das Gebiet zwischen der Hauptkette der Cordilleren (nach argentinischen Angaben, deren Richtigkeit erst erwiesen werden mufs) und der kontinentalen Wasserscheide den fruchtbarsten Teil von ganz Patagonien ausmacht. Die vielen Citate aus den Berichten über die Reisen des chilenischen Kommandanten Simpson in den Jahren 1870 bis 1872 (Anuar. Hidr. de la Marina de Chile, Tom. I), welche sich in der Arbeit der Inst. finden, sprechen fast sämtlich für die heutige chilenische Auffassung und Auslegung der Verträge.

Es folgt im „Bolet." eine ganz überflüssige und unverständliche Betrachtung über die Wasserscheide in Europa und Asien und eine specielle Besprechung (mit Karte) der Grenze zwischen Österreich und Rumänien. Der Grenzvertrag zwischen diesen beiden Staaten wird aber gar nicht, auch nicht im Auszuge angeführt, noch wird eine Stelle angegeben, wo er abgedruckt ist. Es wird nur behauptet, dafs diese internationale Grenze markiert sei nach dem Buchstaben des Vertrages, der diese Angelegenheit zwischen Argentinien und Chile ordnet. Wir bezweifeln die Richtigkeit dieser Behauptung, da gleich darauf gesagt wird, dafs nach dem Vertrage die Grenzlinie über die höchsten Gipfel der transilvanischen Alpen gehen solle. Wie dagegen die Bestimmungen zwischen Chile und Argentinien lauten, habe ich bereits angedeutet. Näheres findet sich in meinem Aufsatze in Peterm. Mitteil. 1894, Heft 4, in „Zukunft", vom 1. Juni 1895, „Post", Nr. 180.

Für gleich verunglückt halten wir den im Artikel des „Inst." gemachten Versuch zu beweisen, dafs die Wasserscheide eine unmögliche Grenze sei. — Der Schwerpunkt und Hauptwert der ganzen Arbeit, der von Chile nicht widerlegt werden kann, liegt in dem Satze: Die Ansprüche Chiles auf die kontinentale Wasserscheide (als Grenzlinie) entbehren der Basis von dem Augenblicke an, wo der Vertrag von 1893 feststellt, dafs die Flüsse, welche die Hauptkette der Andes schneiden, zerschnitten, d. h. zwischen

beiden Ländern geteilt werden sollten. Es handelt sich nur um die Entdeckung, die Feststellung einer solchen unzweifelhaften Hauptcordillere, welche zugleich die Hauptwasserscheide bildet. Gelingt dieser Nachweis, so stehen die Sachen für die Ansprüche Argentiniens viel günstiger als bisher. — Zum Schlusse sei bemerkt, dafs nach einer Berechnung des „Inst." das streitige Gebiet allein zwischen dem 42. und 46.° südl. Breite 41 206 qkm umfafst.

Das Jungfrau-Bahn-Projekt.

Über das Guyer-Zeller'sche Projekt der Jungfraubahn giebt Herr Professor Koppe-Braunschweig, welcher der wissenschaftlichen Kommission für die Vorberatung und Kontrolle dieses Baues angehört (für das Vermessungswesen) in der Schweizerischen Bauzeitung einen ausführlichen Bericht, dem wir folgende Mitteilungen entnehmen: Als Maximum der Steigung ist 25 Proz. anzusehen, ohne jedoch die Anwendung etwas gröfserer Steigungen ganz auszuschliefsen. Das Drahtseil soll aus Rücksicht auf thunlichst vollkommene Sicherung des Betriebes im Hinblick auf die tiefen Temperaturen in den hochgelegenen Bergregionen und im Hinblick auf die Vorzüge der Zahnstange gänzlich ausgeschlossen werden. Die Wahl der Zwischenstationen ist von weittragender Bedeutung für das Projekt und die ganze Bahnanlage. Den Ausgangspunkt bildet die Station der Wengernalpbahn auf der kleinen Scheidegg. Etwa 2 km kann die Linie offen weiter geführt werden bis zum Eingange des ersten Tunnels. Dort oder auf der kleinen Scheidegg selbst wird die maschinelle Installation zu errichten sein. Weitere Zwischenstationen zwischen diesem ersten Tunneleingange, welcher ungefähr auf eine Höhe von 2280 m über dem Meere zu liegen kommt, und dem Gipfel der Jungfrau (4180 m) sind sie in gröfserer Anzahl in Aussicht genommen mit Rücksicht auf thunlichste Erleichterung der Bauausführung, Steigerung des Naturgenusses u. s. w.; aber zwei von ihnen, die Stationen Eiger und Mönch, sind von besonderem Interesse. Die erstere wurde von der Kommission als äufserst wünschenswert, die letztere als unbedingt erforderlich bezeichnet. Der Name „Bergbahn" ist für die Guyer-Zeller'sche Jungfraubahn nicht richtig resp. nicht charakteristisch. Sogenannte „Bergbahnen", d. h. Bahnen, welche nur auf den Gipfel eines Berges und naturgemäfs wieder herunterführen, besitzt die Schweiz in mehr als ausreichender Anzahl. Die Jungfraubahn ist die erste „Hochgebirgsbahn", d. h. sie „erschliefst" das Hochgebirge und hierzu dient die Station Mönch. Sie soll auf der Südseite des Mönch in 3600 m Meereshöhe, inmitten des weit ausgedehnten Schnee- und Eisfeldes des Aletschgletschers, angelegt werden; sie wird flankiert vom Eiger und der Jungfrau, mit herrlicher Aussicht auf die Bergriesen, welche das südliche Gletschergebiet, das gröfste der ganzen Schweiz, umrahmen. Dieses Gebiet, in einer Ausdehnung von mehreren Quadratmeilen, soll der Erforschung und dem Genusse erschlossen werden. Bei dem internationalen Charakter der ganzen Bahnanlage wird den Gelehrten und Forschern aller Nationen auf breitester Basis Gelegenheit geboten werden zu Specialuntersuchungen über die interessantesten Fragen in bezug auf die physikalischen Vorgänge in unserer Atmosphäre, welche von so weittragender Bedeutung für die Meteorologie, Astronomie und kosmische Physik sind. Im Kommissionsgesuche sind 100 000 Frcs. für rein wissenschaftliche Zwecke, sowie eine jährliche Summe von 6000 Frcs. ausgesetzt. Die Wissenschaft hat hiernach allen Grund, dem Unternehmen sympathisch gegenüber zu stehen und es nach Kräften zu fördern.

Der Bau einer solchen Bahn im Hochgebirge wird mit gewaltigen Schwierigkeiten zu rechnen haben. Das Arbeiten in Höhen von 3000 bis 4000 m stellt ganz andere Anforderungen an Kraft und Ausdauer der Menschen und Tiere, als dies unter gewöhnlichen Verhältnissen der Fall ist. Auch der stärkste und kräftigste Mann erlahmt rasch in der dünnen Luft des Hochgebirges, die Leistungsfähigkeit der Arbeiter wird dort nur eine geringe sein. Somit mufs das Bestreben darauf gerichtet sein, der mechanischen Arbeit durch Maschinen den weitesten Spielraum zu gewähren, die menschliche Arbeit hingegen auf ein Minimum zu reducieren. In dieser Erkenntnis hat Guyer-Zeller verfügbare Wasserkräfte erworben in solchem Umfange, dafs dieselben weit über das zum Bau der Jungfraubahn notwendige Mafs hinausgehen, um allen späteren Anforderungen auf Erweiterung etc. gewachsen zu sein.

Die Lebensfrage eines jeden solchen Unternehmens bilden die Kosten des Baues und Betriebes gegenüber den Einnahmen durch den Verkehr. Daher soll der Bau, wie im Kommissionsgesuche ausdrücklich bemerkt wird, streckenweise ausgeführt und dem Verkehr übergeben werden, um stets auf den gemachten Erfahrungen fufsend, richtig und sicher weiter vorgehen zu können. Die erste offene Strecke von der kleinen Scheidegg bis zum ersten Tunnel beim Eigergebiete soll möglichst direkt in Angriff genommen werden, um dieselbe womöglich im nächsten Jahre schon dem Verkehr übergeben zu können. Dann beginnt die Bohrung des unteren Tunnels, und wenn die zweite Station erreicht ist, wird die Bahn bis zu dieser ganz fertig gestellt und der Betrieb derselben eingeleitet. So wird von Stufe zu Stufe weiter vorgegangen, gestützt auf die gemachten Erfahrungen und Fortschritte. Hat man einmal die Station Mönch erreicht, so ist ein fester Standpunkt gewonnen für die richtige Beurteilung der letzten und schwierigsten Strecke auf den Gipfel der Jungfrau selbst. Die Zahlen der folgenden kleinen Tabelle sprechen deutlicher als Worte für den raschen Fortschritt der Tunnelbaukunst in den letzten zwei bis drei Jahrzehnten.

	Mont Cenis	Gotthard	Simplon
Tunnellänge	12 849 m	14 998 m	19 731 m
Höhe d. Culminationspunktes	1 294,7 m	1 154,6 m	705,2 m
Höchste Gesteinstemperatur	29,5°	30,8°	40°
Baukosten in Mill. Francs	75 Mill.	66 Mill.	65 Mill.
Baukosten rund per Kilometer . . .	6 Mill.	4 Mill.	3 Mill.
Fortschritt rund per Jahr	1 km	2 km	4 km

Der Simplontunnel wird somit, trotz der noch vor nicht langer Zeit als unüberwindbar gehaltenen Schwierigkeiten, rund in einem Viertel der Zeit und zum halben Einheitspreise ausgeführt werden, wie der erste grofse Alpentunnel durch den Mont Cenis, bei welchem die Kosten, wenn man noch den Zinsverlust während der längeren Bauzeit berücksichtigt, wie die Bauzeit selbst, dreimal bis viermal so grofs waren, wie sie beim Simplontunnel angenommen werden.

Dies darf bei einem Kostenvoranschlage für die Jungfraubahn namentlich in bezug auf das letzte Stück, dessen Schwierigkeiten sonst leicht überschätzt werden, nicht unberücksichtigt bleiben. Nach einer thunlichst sorgfältig aufgestellten Berechnung werden 8 Millionen Francs für den Bau einer Jungfraubahn, welche den im Vorstehenden angedeuteten Bedingungen entspricht, ausreichen. Zur Sicherheit bei unvorhergesehenen Hindernissen ist noch eine weitere Million in Reserve gestellt.

Für den zu erwartenden Verkehr kann die Erfahrung als Anhalt dienen, dafs die Wengernalpbahn jährlich rund 40 000 Reisende über die kleine Scheidegg befördert, von denen mehr als ein Drittel den Gletscher besuchen. Der Fahrpreis wird laut der Konzession für den Transport von Personen auf den Gipfel der Jungfrau für Hin- und Rückfahrt bis zu 45 Francs betragen; für den Verkehr von und nach Zwischenstationen tritt eine der Fahrlänge und Bedeutung der Station entsprechende Reduktion dieser Grundtaxe ein. — Da auf dem engen Gipfel der Jungfrau zu gleicher Zeit nur 50 Personen, d. i. der Inhalt eines Zuges, genügend Platz finden, so mufs die Station Mönch so ausgebaut werden, dafs sie einer grofsen Anzahl von Menschen genügend Raum, Aussicht, Austritt auf den Gletscher, gewähren kann, was durch Absprengen beider Terrassen zu ermöglichen ist. — Die photographische Detailaufnahme für die Bahntrace mit Hülfe der Photogrammetrie, welcher hier ein wichtiges und dankbares Arbeitsfeld eröffnet wird, soll binnen kurzem beginnen und damit der Anfang zum Bau der ersten „Hochgebirgsbahn" gemacht werden.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— An der murmanschen Küste der Halbinsel Kola liegt die kleine Insel Kildin, deren Inneres einen See mit eigentümlichen hydrographischen Erscheinungen birgt, worüber Wenjukow der Pariser Akademie der Wissenschaften Bericht erstattet hat. Er ist anscheinend vom Ocean durch einen Landstreifen vollständig geschieden, aber in Wirklichkeit mufs dort eine unterirdische Verbindung vorhanden sein, denn Ebbe und Flut machen sich im See bemerklich, wenn auch nur schwach, da sie einige Centimeter nicht übersteigen, während sie in dem benachbarten Meer eine Höhe von 4 m erreichen. Die russischen Gelehrten Faussek, Knipowitsch, Ripar, Taube und andere haben bei der Untersuchung des Sees gefunden, dafs das kleine Becken drei verschiedene Arten Wasser enthält: zu oberst Süfswasser, das von dem Regen und einigen Bächen herstammt; darunter Salzwasser wie das Meer; und zu unterst Seewasser, das eine gewisse Menge aus dem schlammigen Grund entwickelten Schwefelwasserstoffs enthält. Die Tierwelt, die dieses sonderbare Wasserbecken bevölkert, sondert sich in zwei Gruppen: die des Süfswassers, nämlich Wasserflöhe (Daphniden) und dergl., und die des Salzwassers, die aus Schwämmen, Seeanemonen, Seesternen, Meeresschnecken u. s. w. zusammengesetzt ist. Der Grund des Sees endlich hat keine lebende Bevölkerung, wie auch die ganze unterste Wasserschicht, die das übelriechende und gesundheitschädliche Gas enthält.

— Der Franzose Clozel, beauftragt den Oberlauf des Sanga in Französisch-Kongo zu erforschen, verliefs im Februar 1894 Stanley Pool und erreichte die Station Berberati am Baturi (4° 25′ nördl. Br.), nordwestlich von Bania. Nach längerem Aufenthalte dortselbst zog er längs des Mambere, an dessen rechtem Ufer er im September unter 5° nördl. Br. den Posten Tendiva-Carnot gründete, nach Norden, überschritt den Fluss im November bei den Stromschnellen von Bossom und gelangte über Budut im Lande der Bubaras am 12. December 1894 auf die Wasserscheide des Kongo und Tsadsees, 700 m über dem Meere. Er traf jenseits derselben nach fünf Tagemärschen bei Buforo einen Strom von 60 m Breite, welcher von den Eingeborenen als Wom bezeichnet wurde und welchen er für den Oberlauf entweder des Logone oder des Sara hält. Nur eine kurze Strecke weiter nach Norden drang er vor, bis Gonikoro, ward aber dann zur Umkehr gezwungen. Die Lage und Höhe der hier gefundenen Wasserscheide stimmt fast genau mit jener überein, welche Maistre 1892 und 1893 unfähr drei Längengrade östlicher überschritten hat. B. F.

— Über das Vordringen Dr. Sven Hedins in Centralasien in den ersten Monaten dieses Jahres bringt The Geographical Journal vom Juli 1895 aus seinen Briefen folgende Mitteilungen. Am 24. Februar hatte Sven Hedin einen Ausflug nach dem Yarkand-daria unternommen, den er als einen, selbst in der trockenen Jahreszeit, Staunen erregenden Fluss beschreibt. An der von ihm besuchten Stelle fliefst er in einem einzigen Bett dahin, 80 m breit und 2 m tief. Er führte kein Eis, obwohl solches in geringer Entfernung auf dem Wege nach Maralbashi gesehen wurde. Im allgemeinen ist der Fluss sehr breit, in verschiedene Arme geteilt und allen Nachrichten zufolge mufs er im Juni eine ungeheure Ausdehnung annehmen. Der Übergang wird an verschiedenen Stellen vermittelst grofser Böte bewirkt. Am 25. Februar reiste der Forscher mit zwei Begleitern nach Terem, einer grofsen Niederlassung, die mit dem in der Nähe gelegenen Dorfe Mogal vierhundert Häuser zählen soll. Sie hat einen Bazar und ist der Sitz von drei chinesischen Beamten. Nur ein ganz schmaler Saum mit Vegetation zieht sich dem Yarkand-daria entlang, sonst ist die ganze Gegend dürr. Weiter südwestlich liegt ein Sumpfland mit dem Salzsee Bai-shan-kul, der vom Yangi-hissar gespeist wird. Der Sand wird zusammenhängender, ist aber noch nicht von der unter dem Namen „zor-kum“ bekannten Art, die erst dicht bei Urdan-Padishah auftritt. Hier traf man einige Imams und andere religiöse Personen, sowie 50 Pilger aus den nördlichen Dörfern. Die Opfer der Pilger werden in eine grofse „kasan“ gelegt und dienen zum Unterhalt der Priester. Das Dorf dürfte bald unter einer Wanderdüne, die schon einige Häuser verschlungen hat, ganz begraben werden. Die eigentliche „masar“ liegt in kurzer Entfernung vom Dorfe. Am 27. Februar drang Sven Hedin nördlich bis Atjik vor, einer bemerkenswerten Niederlassung in sumpfiger Gegend, am Wege nach Shan-arik und Kashgar gelegen. Nach Terem zurückkehrend, durchquerte er zunächst eine ungewöhnlich dürre Gegend bis Terek-lenguer und reiste dann längs dem Laufe des Yarkand-daria nach Lailik zurück, woher die Nachrichten datiert sind. Archäologische Überreste wurden während dieses Ausfluges nicht entdeckt, aber viele hydrographische Beobachtungen gesammelt. Der Yarkand-daria verlegt seinen Lauf stetig nach Osten zu; zwischen Terem und Terek-lenguer und zwischen Terem und Urdan-Padishah sind mehrere seiner alten Betten sichtbar. Zahllose Sümpfe liegen längs dem linken Ufer, wo das Wasser in den alten Betten zurückgeblieben ist. Zwischen Lailik und dem Flusse findet sich kulturfähiges Alluvium, dagegen nicht am andern Ufer. Die Einwohner von Terek-lenguer berichteten, dafs das kulturfähige Land in steter Zunahme begriffen sei. Auch nördlich und nordwestlich von Terem sollen alte Kanäle und alte Flufsbetten zu finden sein. Während seines Aufenthaltes in Lailik wurde der Reisende leider durch ungeheuren Dunst in der Atmosphäre am Anstellen astronomischer Beobachtungen verhindert. Einer seiner Begleiter hatte inzwischen die nötigen Einkäufe für die Reise nach Yarkand getroffen; nur die Kamele fehlten noch zur Durchquerung der „Taklamakan“. Man wollte ostnordöstlich zum Mazar-tag und längs diesem zum Khotan-daria gelangen. Es sollten Wasser und Lebensmittel für 25 Tage mitgenommen werden, doch hoffte man auch Wasser und Vegetation auf dem Wege, besonders bei Marar-tag, zu finden. Auf dem Wege von Maralbashi nach Ush-Turfan fielen dem Reisenden sehr viele Ruinen auf. Er konnte sie leider nicht untersuchen, um nicht die geeignete Saison für die Durchquerung der Wüste zu versäumen, will dies aber auf der Rückreise nachholen.

— In den Jahren 1891 und 1892 rüstete die norwegische Regierung ein Schiff aus, um Temperaturmessungen des Meerwassers bei den Lofoten anzustellen, und dabei festzustellen, in welchem Verhältnis die Wassertemperatur zu den Lebensgewohnheiten des Stockfisches stehe. Wie Nature (4. Juli 1895) berichtet, war Leutnant G. Gade mit diesen Untersuchungen beauftragt. Er fand, dafs an derselben Stelle die Temperatur zuweilen mit der Tiefe regelmäfsig zunahm, während zu anderer Zeit zwei verschiedene Wasserschichten vorhanden waren, die kalte zuoberst. Die vom Stockfisch bevorzugte Temperatur scheint 5° C. zu sein. Während diese Temperatur im Januar 1892 an der Oberfläche herrschte, wurde sie im März 1891 nur in einer Tiefe von 160 m gefunden. Die gröfse Tiefe, bis zu der gefischt wird, beträgt 200 m, wo 6 bis 7° C. beinahe konstant vom Januar bis Mitte April herrschten. Leutnant Gade beobachtete, dafs, wenn zwei Wasserschichten vorkamen, die kalte von 2 bis 3° C. oben und die warme von 5 bis 7° C. darunter, die Stockfische immer in der warmen Schicht zu finden waren. Da aber in Tiefen gefischt wird, wo eine Temperatur von 4 bis 7° C. und mehr herrscht (und die Tiefen, in denen diese Temperaturen gefunden werden, sind sehr verschieden), so glaubt Leutnant Gade, dafs die Fischer von Temperaturbeobachtungen allein keinen praktischen Vorteil ziehen können.

— Die Pflanzen in den Malereien von Pompeji. Auf den Malereien, welche noch jetzt die inneren Wände der pompejanischen Häuser schmücken, finden sich sehr häufig Darstellungen von Pflanzen oder Pflanzenteilen, die zum grofsen Teile der Natur treu nachgeahmt sind und daher von dem Forscher mehr oder minder leicht nach ihrer Art bestimmt werden konnten. Da die Kenntnis dieser Arten nicht nur in kulturhistorischer Beziehung von hohem Interesse ist, sondern auch für einige Zweige der Botanik und für andere Wissenschaften Bedeutung hat, erscheint es sehr dankenswert, dafs Herr Dr. Orazio Comes, Professor der Botanik an der landwirtschaftlichen Hochschule zu Portici, einen sechswöchentlichen Aufenthalt in Pompeji dazu benutzt hat, sich eingehender mit der Entzifferung der pompejanischen Wandgemälde, soweit sie die Botanik betreffen, zu beschäftigen. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen finden sich in seiner „Darstellung der Pflanzen in den Malereien von Pompeji, Stuttgart, Erwin Nägele, 1895.“

Aus dieser Arbeit geht die — besonders im Hinblick auf die üppig reiche Vegetation der Umgebung Pompejis — auf-

Digitized by Google

fallende Thatsache hervor, dafs die Anzahl der dargestellten Arten eine nur geringe ist. Es mag dies, wie Comes annimmt, seinen Grund zum Teil darin haben, dafs es bei den Römern der damaligen Zeit gebräuchlich war, „Luxus weniger in der Vervielfältigung und Mannigfaltigkeit der Arten zu treiben, als vielmehr mit dem Überflufs, mit welchem man wenige der Arten anwandte". Jedenfalls trug hierzu aber auch die Sitte bei, den Inhalt der Malereien, wo es anging, der Bestimmung der Räume anzupassen — so sind in den Triklinien die Wände mit herrlichen Früchten bemalt, in den Viridarien mit Obstbäumen, Gartengewächsen etc. — und nicht zum mindesten auch die so häufig erfolgende symbolische Verwendung der Pflanzen, besonders in den mythologischen Bildern. In solchen Fällen durfte der pompejanische Künstler eine Pflanze, einen Kranz, ein Gewinde und dergleichen nicht mit ganz beliebigen oder mit rein phantastischen Blättern und Blüten malen, sondern er mufste für seine Darstellung bestimmte Pflanzen wählen, die deutlich das Symbol trugen, welches sich auf die Scene bezog und deren Bestandteil sie waren. Darum ist die Verschiedenheit der Arten im allgemeinen gering, darum auch haben sich die Maler in der Regel an das Vorbild der Natur gehalten. Nur in den Malereien der Gesimse, der Ornamentstreifen u. a. entfernte sich der Künstler zuweilen von der Natur, immerhin behält jedoch seine Darstellung das Gepräge der Wahrheit bis zu einem gewissen Grade.

Die Zahl der von Comes aus den Malereien oder nach den bei den Ausgrabungen vorgefundenen Früchten etc. bis jetzt sicher bestimmten Pflanzenarten beträgt 50. Es sind dies: Apfelbaum, Birnbaum, Quitte, Dattelpalme, Granatbaum, Sauerkirsche, Pinie, Edelkastanie, Mandelbaum, Pfirsich, Feige, Walnufs, schwarzer Maulbeerbaum, Ölbaum, Platane, Sommereiche, echte Akazie, Tamarinde, gem. Cypresse, Oleander, Damascener Rose, Mäusedorn (Ruscus hypophyllum), Myrte, Lorbeer, Epheu, Weinstock, Sommerweizen, Durrha, Klatschmohn, Kornrade, Saatwucherblume, Spargel, Saubohne, Melone, gem. Kürbis, Flaschenkürbis, Dichternarzisse, gem. Narzisse, florentinische, deutsche und gelbe Schwertlilie, gem. Siegwurz (var. segetum), indische Seerose, Bärenklau, gem. Aloë, Stockrose, Schilfrohr, Virgilsaster, Papyrusstaude und der Reizkerpilz.

Zweifelhaft sind folgende 20: Pflaumenbaum, Haselnufs, Mispel, Aleppokiefer, Steineiche, Kokospalme, Brotfruchtbaum, Erdbeerbaum, gem. Gerste, italienische Hirse (Fennich), Ackerwinde, Rettich, Gurke, Zwiebel, Rübsen, Kicherplatterbse, schopfblutige Muskathyazinthe, scharlachrotes Cannarohr, Meerstrandsnarzisse und weifse Lilie.

W. Petzold.

— **Die Schwefelwasserstoffgährung im Schwarzen Meere.** Andrussow war der erste, der im Jahre 1890 die Aufmerksamkeit darauf lenkte, dafs überall im Wasser des Schwarzen Meeres Schwefelwasserstoff vorkomme. Im folgenden Jahre zeigte Lebedintzew, dafs dies Gas überall bis zu einer Tiefe von 200 m vorkomme und seine Menge sich von der Oberfläche nach der Tiefe zu vermehre. In 200 m Tiefe fand man 33 cm H^2S auf 100 Liter Wasser, in 2370 m schon 665 cm^3. Dieses Vorkommen von Schwefelwasserstoff hat man aus der Zersetzung toter Organismen während der jüngsten geologischen Periode zu erklären gesucht. Aber Zelinski zeigte in einer jüngst (im Journal de la Société chimique de St. Pétersbourg) veröffentlichten Abhandlung, dafs diese Annahme jeder Grundlage entbehre, weil die Bildung von Schwefelwasserstoffgas gewissen Mikroben zuzuschreiben sei, die fähig sind, in einem sauerstoffarmen Mittel zu leben.

Den Kohlenstoff für diese Mikroorganismen lieferten die Cellulose der Seegräser und die eiweifsartigen Stoffe toter Tiere; der Sauerstoff wurde im allgemeinen dem Gyps, den Sulfaten (mit Vitriolsäure gebildete Mittelsalze) und den Sulfiten (unterschwefelsaure Salze) entlehnt. Brussilowski und Verigo haben in der That die Rolle der Mikroorganismen bei der Bildung der heilkräftigen Schlammbäder bestätigt, die charakterisiert sind durch die Bildung colloïder Hydrate und durch die schwarze Färbung, hervorgerufen durch Hyposulfid von Eisenhydrat.

Ebenso hat Zelinski aus dem Wasser des Schwarzen Meeres einen Mikroorganismus isoliert, der auch bemerkenswert ist durch seine Eigenschaft, H^2S unter günstigen Bedingungen frei zu machen durch das dunkelbraune Pigment, welches er hervorruft, wenn man ihn auf Gelatine unter Zutritt von Luft kultiviert, ein Pigment, welches schliefslich fast schwarz wird.

Dieser Mikroorganismus, gebildet aus verlängerten Stäbchen und beweglich, hat die charakteristische Eigenschaft, unter anaerobischen Bedingungen leben und aufserdem sehr reichlich H^2S frei machen zu können. Zelinski hat ihm den Namen **Bacterium hydrosulphureum ponticum** gegeben. Die Schwefelwasserstoffgährung kann mit diesem Bacterium selbst bei Abwesenheit eiweifsartiger Stoffe hervorgebracht werden, denn da es dem Leben im Meerwasser angepafst ist, lebt es hauptsächlich auf Kosten der Cellulose von Seegräsern und atmet Sauerstoff aus flüchtigen Salzen, die Schwefel enthalten.

Dieselben Vorgänge kommen auch in den Sumpfseen von Odessa vor, wo sie auf einen von Brussilowski beschriebenen Mikroben, Vibrio hydrosulphureus, zurückzuführen sind, der noch wirksamer ist als der des Schwarzen Meeres.

Es ist wahrscheinlich, dafs diese Erscheinungen der Schwefelwasserstoffgährung im Schwarzen Meere sich verschärfen und nicht verfehlen werden, ihren Einflufs auf die weitere Verarmung der schon mittelmäfsigen Fauna und Flora dieses Meeres geltend zu machen.

— **Das Kupferalter in Schweden.** Zahlreiche Funde aus dem sogen. Kupferalter sind bereits in verschiedenen Ländern der Alten Welt gesammelt worden. Man hat es Kupferalter genannt, weil für diese Zwischenperiode der Gebrauch des ungemischten Kupfers ebenso charakteristisch ist, wie der des Steines für das Steinalter und der Gebrauch der Bronze für das Bronzealter. Oskar Montelius bezeichnet in einer Arbeit, in der er die Kupferzeit auch für Schweden nachzuweisen im stande ist (Findet man in Schweden Überreste von einem Kupferalter? im Archiv für Anthropologie, Bd. 23, 1895, S. 425 bis 449 und 19 Figuren), dieselbe als eine Periode, in welcher man Werkzeuge und Waffen von **Kupfer ohne absichtliche Beimengung von Zinn oder anderem Metall** besafs, und in welcher die Bronze und vollends das Eisen noch nicht entdeckt waren. Neben dem Kupfer wurden aber auch, wie in der nächst vorausgehenden Periode, Werkzeuge und Waffen von Stein, Bein, Horn und dergleichen, gebraucht. Aus dem Grunde könnte man, und dies ist in der That geschehen, das Kupferalter auch die letzte Periode des Steinalters nennen.

Bisher waren namentlich in Cypern, Ungarn, Österreich, der Schweiz und auf der spanischen Halbinsel zahlreiche Kupferfunde gemacht worden. Aber auch in Italien, Frankreich, auf den britischen Inseln, in Deutschland und Dänemark sind viele Zeugen für die genannte Periode nachweisbar. Wie Montelius zeigt, fehlt es auch in **Schweden** nicht an solchen: er beschreibt deren 47 Stück, von denen 38 in der südlichsten Provinz Schonen gefunden sind. Eine bei Svenstorp in Schonen gefundene kupferne Axt stimmt nun mit österreichisch-ungarischen so vollkommen überein, dafs Montelius sie als aus einem der genannten Länder importiert betrachtet. Ebenso verhält es sich mit einer einzigen bis jetzt bekannten Axt aus Kupfer mit Schaftloch. — Da nun das Vorhandensein von Kupfer auf der Skandinavischen Halbinsel zu damaligen Zeiten noch nicht bekannt gewesen sein kann, so müssen die im Lande gefundenen Gegenstände fertig importiert oder aus importiertem Rohmaterial hier angefertigt sein. Wahrscheinlich ist es, dafs das Kupfererz aus den alten Bergwerken auf dem Mittelberge in der Nähe von Salzburg stammt, was aus dem beträchtlichen Gehalt an Nickel nachzuweisen sein dürfte, den die gefundenen Kupfergeräte mit den aus dem genannten Bergwerk stammenden Erzen gemein haben.

Äxte von ungemischtem Kupfer, welche hinsichtlich der Form den Steinäxten gleichen, kommen in Schweden, so weit jetzt bekannt, nur in Schonen vor. Auch in Dänemark sind eine grofse Anzahl ähnlicher Kupferäxte gefunden. Die Kenntnis des Kupfers mufs bis hier hinauf gedrungen sein, bevor der Gebrauch des ungemischten Kupfers in südlicheren Teilen Europas aufgehört hatte. Wäre dies nicht der Fall, so hätten die Nordländer gleich die Bronze und nicht erst das reine Kupfer kennen gelernt. Montelius glaubt, dafs das erste Kupfer um 2000 v. Chr. nach Schweden gekommen sei, wenn nicht schon früher; doch scheint es, dafs nur die südlichsten Teile Skandinaviens so früh mit dem Kupfer bekannt geworden sind, welche Gegenden den fremden Einflüssen am leichtesten zugänglich waren, teils wegen ihrer geographischen Lage, teils weil sich dort der als Handelsware begehrte Bernstein fand. Nach den Gegenden, welche derzeit schwerer zugänglich waren, scheint die Kenntnis von der Nutzanwendung der Metalle nur langsam vorgedrungen zu sein. Dadurch ist es erklärlich, dafs diese weiter nördlich gelegenen Teile Skandinaviens noch lange im Steinalter fortlebten, nachdem in Dänemark und Schonen das Kupfer bereits eingeführt war.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 8. BRAUNSCHWEIG. August 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Entwickelung der Kolonie Togo von 1890 bis 1895.

Von Brix Förster.

Seit Hauptmann v. François' und Dr. Wolfs Entdeckungsreisen Ende der achtziger Jahre hörte man von allen deutschen Kolonieen über Togo am wenigsten sprechen; erst die neuesten Expeditionen von Dr. Gruner und Leut. v. Carnap lenkten wieder das deutsche Interesse nach jenen Gegenden. Es dürfte demnach zu erfahren erwünscht sein, was in der dazwischen liegenden Zeit sich dort ereignet, wie die Kolonie sich entwickelt hat und wie aus den stillwirkenden Bestrebungen des vergangenen Lustrums die jüngsten Unternehmungen emporgeschossen sind.

Geographische Erforschung und praktische koloniale Thätigkeit greifen vielfach ineinander über; nur die Betrachtung beider Arten des modernen Unternehmungsgeistes giebt ein abgerundetes Bild von der Entwickelung einer Kolonie. Ich werde aber mit Rücksicht auf die wissenschaftliche Tendenz des „Globus" hauptsächlich die Ergebnisse der unternommenen Reisen behandeln und diesen nur eine kurze Übersicht über die wachsende Bedeutung Togo's in kultureller und kommerzieller Beziehung beifügen.

Die Bereicherung der geographischen Kenntnisse[1]) kann bei einem so kleinen Ländchen, wie Togo ist — das Statistische Jahrbuch von 1895 für das Deutsche Reich giebt einen Flächeninhalt von 60000 qkm an — nur in einer gründlichen Erforschung der Bodenverhältnisse, der Erhebungen des Geländes, der Flufsläufe, auch der weniger bedeutenden, in der Vertiefung in das Volksleben und in der minutiösen Beschreibung der Tier- und Pflanzenwelt bestehen. In Togo galt es nicht, gröfsere geographische Probleme zu lösen. Kein Flufs rätselhaften Ursprungs mündet an der Küste, kein sagenhafter See lockte in das Innere, kein mächtig ragendes Gebirge verschlofs den Zugang nach wunderbaren Binnenländern. Die Triebfeder der Forschungsreisen war einzig und allein, durch Überschreitung des nahegelegenen Gebirgszuges das Hinterland dem Verkehr nach der Küste zu erschliefsen. Man wufste, dafs grofse Karawanen aus den Haussastaaten über den Niger und durch Borgu nach dem Volta und der Goldküste an der Nordgrenze von Togo vorbeizögen. Diese auf halbem Wege gewissermafsen abzufangen und nach dem deutschen Küstenstreifen zu leiten, war das Bestreben von François und Wolf in den achtziger Jahren und deshalb wurde die weit im Norden gelegene Station Bismarckburg gegründet; sie diente als Stütz- und Ausgangspunkt auch der Expeditionen von Hauptmann Kling und Dr. Büttner 1890, 1891 und 1892. Hauptmann Kling trat als Erbe in das Forschungsgebiet seiner Vorgänger ein; er bestätigte und korrigierte nicht nur ihre Resultate, sondern er erweiterte sie auch in nambafter Weise. Im Dezember 1889 begab er sich von Lome nach Salaga und schlug nun, im Gegensatz von Wolf (1888), welcher über Okumini direkt nach Bismarckburg gegangen war, eine nordöstliche Richtung über Bimbilla, Nupari und Wu ein, in der Absicht, über Fasugu Kokoro zu erreichen und damit Wolfs Route Bismarckburg-Wangari-Dabasi (1889). Kling mufste wegen Feindseligkeiten der Eingeborenen bei Wu umkehren und gelangte im Februar 1890 über Jimammi und Niamwo nach Bismarckburg. Er nahm den Plan, das westliche Forschungsgebiet bei Salaga mit dem östlichen bei Wangara zu verbinden, im Oktober 1891 wieder auf; diesmal wollte er von Osten nach Westen vordringen. Zuerst verfolgte er den Weg von Wolf, von Bismarckburg bis Wangara und wendete sich dann nach Norden durch die Landschaft Sugu bis Yalo; er hatte den Boden von Borgu betreten, mufste ihn aber sofort wieder verlassen, da dessen Fürst ihn zur Umkehr zwang. Er ging auf demselben Wege über Wangara bis Aledjio zurück, dann jedoch direkt westlich oder südwestlich über Bafilo, Basari und Sansugu nach Salaga, wo er Ende Januar 1892 eintraf. Ein Abstecher von einmonatlicher Dauer führte ihn westlich nach Kintampo und in weitem nördlichen Bogen nach Salaga zurück. Von hier legte er die früher schon oft begangene Strecke am linken Ufer des Volta abwärts bis Kratji zurück, durchquerte dann als erster Europäer über Dutukpene das Gebiet zwischen Kratji und Bismarckburg; dortselbst kam er am 11. März 1892 schwer erkrankt an; er erlag seinen Leiden am 15. September desselben Jahres in Berlin.

Dr. Büttner, welcher im Juli 1890 in Klein Popo eingetroffen war, bereiste von Bismarckburg aus im Sommer 1891 die im Norden gelegenen, von Wolf schon erforschten Landschaften Anjange und Tschautjo bis Kokoro; hier fand er einen Weg nach Fasugu und kehrte auf dem von Wolf begangenen Wege nach Bismarckburg zurück. Bei seinem Rückmarsch zur Küste im Dezember 1891 betrat er die noch vollkommen unbekannten Gegenden von Bereniasi, Pampajoe und von Borada in Buëm; über Misahöhe gelangte er nach Lome.

[1]) Zur allgemeinen Orientierung genügt Richard Kieperts Karte von Äquatorial-Westafrika (Deutscher Kolonialatlas, D. Reimer, Berlin 1892). Wenn man auch nicht alle hier zu nennenden Örtlichkeiten auffindet, so doch die meisten und wichtigsten.

Digitized by Google

Die geographischen Ergebnisse dieser nach Norden und Nordosten gerichteten Expeditionen lassen sich in folgende Thatsachen zusammenfassen: Das Apossogebirge setzt sich nördlich von Bismarckburg mit ziemlich niedrigen Ausläufern bis gegen Wangara fort und verflacht sich mit einer Abzweigung von Aledjio aus bis Basari-Tschambi in der Richtung auf Salaga; der Charakter der Landschaften ist zum gröfsten Teil Savanne (öde oder als Weideplätze geeignete); reich angebaut und dicht bevölkert dagegen sind Anjangu, der südliche Teil von Tschautjo und die Strecke Bafilo-Bassari-Tschambi; Buem (nordöstlich von Kpandu) mit dem Hauptort Borada zeichnet sich aus durch höhere Kultur der Bevölkerung, durch breit angelegte Strafsen, prächtigen Hochwald und als ein vorzügliches Absatzgebiet für europäische Waren. Als hoffnungslos aber ergab sich der Versuch, die Haussakarawanen von Wangara nach Bismarckburg abzulenken; zum Teil wegen der besseren Wege, zum Teil aus Gewohnheit verharren sie auf der Route Wangara-Aledjio-Salaga bis Kratje am Volta. Die wertvollen zoologischen und botanischen Sammlungen, welche Kling und Büttner nach Berlin gesendet, finden sich in Dankelmanns Mitteilungen 1893 aufgezeichnet.

Der einzig praktikable Weg, um das Hinterland von Togo für den deutschen Handel zu erschliefsen, führt — das erkannte man jetzt — in nordwestlicher Richtung, von Lome an der Küste bis nach Kpandu und Kratje am Volta und nach Salaga. Um aber Salaga in Verbindung mit Lome zu setzen, bedürfte man vor allem mindestens eines Postens in der Mitte des Weges; von diesem aus müfste man die neue Verkehrsstrafse zu sichern trachten und die Erforschung der umliegenden Gebiete ins Werk setzen. Schon 1890 (im Februar und März) erfafste der Kaiserl. Kommissar v. Puttkammer diesen Gedanken: er begab sich nach der Landschaft Agotime und fand in der Nähe von Agome Patime, auf dem Übergange über das Gebirge einen Platz, welcher sich zur Anlage einer Station vortrefflich eignete. Leutnant Herold erhielt den Auftrag, die Station Misahöhe zu erbauen. Schon 1888 und 1889 hatte v. François von Bagida aus diese Gegenden durchforscht; im August und September 1890 folgte ihm der Pflanzer Goldberg und vom Mai 1890 bis Juli 1892 Leutnant Herold. Eine Zusammenstellung der Wegeaufnahmen ergab eine genaue Topographie der Landschaften Agotime, Agome und Kpandu im Mafsstab 1:300 000 (Dankelmann, Mitteilungen 1892, Taf. III). Herold verdanken wir auch ausführliche Schilderungen über die religiösen Anschauungen, Rechtsgewohnheiten und über die Handelsgewerbthätigkeit der Ewe-Neger (Dankelmann, 1892 und 1893).

Leutnant v. Döring, welcher im Juni 1893 von Klein Popo nach Bismarckburg marschiert war, wandte seine Aufmerksamkeit auch den westlichen Gebieten zu; er ging im April 1894 über Bereniasi durch die Niederung des Otiflusses nach Kratji und erkannte die Wichtigkeit dieses Platzes für den Handelsverkehr und die Notwendigkeit, hier eine zweite Zwischenstation zu gründen. Die fortwährenden Kämpfe, welche in Salaga zwischen Haussa und Aschanti ausgebrochen waren, hatten eine Menge von Händlern nach Süden, nach Kratji vertrieben; diese aber bedurften eines kräftigen Schutzes gegen die plünderungslustigen Häuptlinge der Umgegend. In unmittelbarer Nähe von Kratji liegt das ebenfalls rasch aufblühende Ketti oder Kete; es wurde vom Gouvernement beschlossen, zwischen beiden Orten eine Station zu errichten und Bismarckburg im Juni 1894 aufzugeben. Der unermüdliche Döring brach, kaum zurückgekehrt nach Bismarckburg, nochmals im Mai nach Norden über Fasugu nach Bassari auf, welches seit Kling zu noch höherer Bedeutung sich aufgeschwungen, 40 000 Einwohner zählte und Eisenindustrie in grofsem Stile betrieb. Bassari nahm jetzt die deutsche Flagge an.

So war gegen das Ende von 1894 das Hinterland von Togo bis über den 9° nördl. Br. vollkommen erschlossen und in den deutschen Machtbereich gezogen, die Kultur- und Verkehrsverhältnisse, die Bedürfnisse und Sitten der Völker, Flora und Fauna erforscht, als plötzlich die Jagd nach Erwerbung der Schutzherrschaft auch über die fernen Länder westlich vom Niger bis zum 13° nördl. Br. begann. Die englische Niger-Kompagnie suchte sich ihren Einflufs durch Expeditionen und Erneuerung der schon 1885 bis 1890 abgeschlossenen Verträge mit Borgu, Nupe, Gando und Sokoto zu sichern; die Franzosen unter Ballot, Toutée und Decoeur trachteten von Dahome aus den Engländern zuvorzukommen und nisteten sich in Nupe und Borgu ein und streckten ihre Hände nach der grofsen Landschaft Gurma (westlich von Say) aus. Deutschland sollte nicht zurückbleiben. Von der Station Misahöhe machten sich Dr. Gruner und Leut. v. Carnap im November 1894 auf den Weg und gelangten, westlich weit ausbiegend, über Salaga, Jendi und Sansanne Mangu schon Mitte Januar 1895 nach Gama und Bissugu und Anfang Februar nach Kangkangtschari, der Residenz des Königs von Gurma, welcher die deutsche Flagge bereitwillig annahm und die von ihm abhängigen Provinzen Fada-n-Gurma, Gama und Mangu der deutschen Schutzherrschaft überliefs. Nun erschien aber auch Decoeur und beanspruchte das Vorrecht seiner Verträge; denn er hatte vorher mit dem Fürsten von Fada-n-Gurma abgeschlossen und behauptete, dieser sei der eigentliche und rechtmäfsige Beherrscher von ganz Gurma. Ob die Gültigkeit der deutschen Verträge juristisch schärfer und durchschlagender zu begründen ist als die der Franzosen, läfst sich bei dem Mangel authentischen Materials jetzt noch nicht mit Sicherheit entscheiden. Übrigens ist auch die Möglichkeit ins Auge zu fassen, dafs England die einzig rechtmäfsigen Ansprüche auf dieses Gebiet besitzt; denn es hat schon im April 1890 mit Gando ein politisches Übereinkommen getroffen und Gando betrachtet sich als der Oberherr von Gurma. Die Verhältnisse werden sehr schwierig zu entwickeln sein; die staatlichen Beziehungen jener Länder sind fortwährenden Schwankungen unterworfen; die Souveränität des einen Landes über ein benachbartes ruht oft Jahre lang und wird nur gelegentlich und oft willkürlich wieder geltend gemacht. Die europäischen Mächte werden sich wohl mit der Zeit auf diplomatischem Wege verständigen und die aufgeregte nationale Empfindlichkeit zu beschwichtigen trachten. Ein greifbares Interesse an der Schutzherrschaft über Gurma hat gegenwärtig nur die englische Niger-Kompagnie. Denn dafs das deutsche Togo von dem kolonialen Erwerb so weit entlegener Strecken für die nächsten Jahrzehnte irgend einen nennenswerten Nutzen ziehen könnte, halte ich wenigstens für ausgeschlossen. Aufserdem würde die Errichtung von Stationen in Gurma — eine unbedingte Voraussetzung dauernden Einflusses dort — und die Verbindung derselben durch Zwischenposten mit Togo selbst mit ganz erheblichen Unkosten das deutsche Kolonial-Budget belasten.

Zum Schlufs über die geographischen Erforschungen möchte ich mir noch einige Bemerkungen über die jüngsten Leistungen auf kartographischem Gebiete erlauben. Es klaffen da mehrere Lücken.

Das Studium aller Berichte aus Togo leidet vor allem an einem Übelstande: es giebt keine Übersichts-

Digitized by Google

karte in gröfserem Mafsstabe und neueren Datums. Die Kiepertsche genügt wohl bei der Zeitungslektüre, aber nicht beim Lesen geographischer Zeitschriften. Ferner bedeckt der Reichtum von Detailkarten nur einen verhältnismäfsig beschränkten Raum. In Dankelmanns Mitteilungen sind von 1888 bis 1895 13 vortreffliche Spezialkarten enthalten; von diesen sind vier bereits veraltet. Trägt man die vorhandenen und rektifizierten Specialkarten in eine Übersichtskarte ein, so bemerkt man, dafs ausgedehnte und kolonial besonders interessante Gebiete noch gar nicht in gröfserem Mafsstabe bearbeitet sind. Zwischen der Küste und dem etwa 8° nördl. Br. starrt uns eine überraschende Leere an; zwar sind aufgenommen Klein Popo-Agome Sewe (Dankelmann 1889), Misahöhe bis Kpandu und Kewe (Dankelmann 1892) und Bismarckburg bis Dokoffi (Dankelmann 1889); jedoch in Bezug auf die Küste von Sebbe bis Lome, auf die Landschaften am Mono, Haho, Sio, auf das äufserst interessante Buëm, auf die ganze Gegend zwischen Bismarckburg und Kratji ist man auf Kärtchen angewiesen, welche zu wenig oder wegen des beschränkten Raumes zu viel, d. h. Undeutliches enthalten. Trotz mangelhaften Materials könnte man jetzt schon wenigstens eine provisorische Übersichtskarte im Mafsstabe von 1:500 000 oder 700 000 herstellen; sie würde ein dringendes, wissenschaftliches Bedürfnis befriedigen.

Ich wende mich nun zur Betrachtung der rein kolonialen Entwickelung von Togo. Hier dienen als Prüfstein vornehmlich die kommerziellen Ergebnisse, d. h. die Zu- und Abnahme des Warenverkehrs, wodurch der Grad des Aufblühens oder des Verfalls einer Kolonie sich bemessen läfst.

Um einen Anhalt zur Beurteilung der auf Togo bezüglichen Zahlenwerte zu erhalten, füge ich die Statistik der beiden benachbarten englischen Kolonieen an.

Wert des Exports und Imports in Mark:

	Togo	Goldküste	Lagos
1890 bis 1891 . . .	2 677 000	23 000 000	22 000 000
1891 bis 1892 . . .	4 944 000	?	26 500 000
1892 bis 1893 . . .	4 978 000	25 000 000	?
1893 bis 1894 . . .	5 770 000	28 000 000	30 000 000

Der Aufschwung des Handels in Togo von 1890 bis 1894 tritt klar zu Tage; zugleich aber auch, wie sehr viel geringer er ist im Vergleich mit dem der englischen Kolonieen. Diese sind freilich gröfser an Umfang und geniefsen die Früchte einer seit Jahrzehnten gegründeten Existenz. Dafs Togo noch jung ist und dafs hier bei tüchtiger Arbeit die kommerziellen Resultate rascher anschwellen, als wenn in gleichmäfsigem Tempo und in gewohntem Geleise weiter geschaffen wird, beweist die auffallend verschiedene Steigerung des Warenverkehrs innerhalb der angeführten Jahre, wenn man sie nach Prozenten berechnet. Ein- und Ausfuhr hob sich bei Togo um 150, bei der Goldküste um etwa 21 und bei Lagos um etwa 36 Proz.

Die Plantagenwirtschaft macht naturgemäfs viel langsamere Fortschritte. Nach mannigfachen Versuchen hat man herausgefunden, dafs der Anbau von Kakao und Baumwolle sich niemals lohnen wird, dafs dagegen die massenhaft längs der Lagunen angepflanzten Kokospalmen vortrefflich gedeihen, ebenso die 42 000 Stück jungen Kaffeebäumchen, von welchen man erwartet, dafs sie in einigen Jahren halten, was sie gegenwärtig versprechen.

Die Verwaltung der kleinen Kolonie ruht offenbar in geschickten Händen; sie hat sich von Anfang an mit den Eingeborenen gut gestellt; abgesehen von einer rasch unterdrückten Revolte im Towegebiet im Frühjahr 1895, geriet man niemals in blutige Feindseligkeiten. Die Regierung konnte daher ihre volle Kraft einsetzen zum Schutz des Handels und zur Hebung der Wohnlichkeit in den Küstenplätzen. So haben nach kurzer Zeit Klein Popo oder Aneso und das merkwürdig rasch aufblühende Lome ein ganz civilisiertes Aussehen gewonnen, was man schon bei Betrachtung der Pläne beider Städte (Kol. Blatt 1892. S. 83 und 111) erkennen kann. Die Einnahmen, hauptsächlich aus Zöllen, haben sich von 83 000 Mk. in 1890 bis 1891 auf 225 000 Mk. in 1893 bis 1894 vermehrt. Mit dem Überschufs von Geldmitteln machte das Gouvernement den denkbar vernünftigsten Gebrauch: es hat den Bau einer breiten und später für Fuhrwerk benutzbaren Strafse von Lome nach dem nördlichen Binnenlande in Angriff genommen; eine ziemlich schwierige, langwierige Arbeit. Im November 1894 war eine 100 km lange Strecke bis Assuan (23 km südlich von Misahöhe) fertig gestellt. Ist die Strafse einmal bis Kratji am Volta fortgeführt, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dafs ein grofser Teil des Handelsverkehrs aus den fernen Binnenländern den bequemeren und kürzeren Weg nach den deutschen Seeplätzen lieber einschlagen wird, als nach der englischen Goldküste.

Zum Schlufs sei mir ein kurzer Rückblick gestattet. Nach den kühnen und notwendigen Vorstöfsen unter François und Wolf in den 80er Jahren trat eine Periode langsamer, aber stetiger Entwickelung ein. Die neueste Phase, die weitausgreifende Expedition nach Gurma, steht nicht damit in einem unbedingt notwendigen Zusammenhange; sie entsprang vielmehr aus dem Ehrgeiz, an einem international gewordenen Wettbewerb sich thatkräftig zu beteiligen. Wer könnte prophezeien, dafs sie niemals zum Vorteil von Togo gereichen wird! Vorläufig jedoch erscheint sie wie ein Raketenschufs in den dunklen Weltteil.

F. Foureaus Reise zu den Tuareg Azdjer.

II.

Hatte Foureaus Reise, die am Wabi Mihero ihr unfreiwilliges Ende fand, auch insofern ihr Ziel verfehlt, als er nicht durch das Gebiet hindurch bis Ghat vorzudringen vermochte, so war sie doch nicht blofs von reichen geographischen, sondern auch von ethnographischen Erfolgen gekrönt. Foureau gewann einen lehrreichen Einblick in die Zustände und Verhältnisse dieses von fremder Kultur noch fast unberührten und bisher noch nicht beschriebenen Stammes. Aus seiner Schilderung sei hier das Folgende angeführt.

Die Tuareg Azdjer kennen Städte nur, sofern sie dort unentbehrliche Gegenstände sich erwerben und Neuigkeiten zu erfahren Gelegenheit haben; im übrigen verfliefst ihr ganzes Leben im Zelt, im Sande und im Schatten einiger Bäume.

Ihre Nahrung besteht in der Milch ihrer Tiere, im Fleisch dieser Tiere, einigem wenigen Wildbret und häufig verschiedenen pflanzlichen Stoffen. Bei der Dürftigkeit ihrer Nahrungsquellen sind sie leicht dem Hunger ausgesetzt.

Digitized by Google

Das Getreide ist bei ihnen selten, weil man es erst von weit her holen mufs, und es auch dort auf den betreffenden Märkten häufig fehlt. So hatte zur Zeit von Foureaus Anwesenheit ein Araber einen Sklaven, um Getreide zu besorgen, ohne Erfolg nach Ghat geschickt — einem Orte, der beiläufig nur als Marktplatz von Bedeutung ist wegen der dann dort versammelten grofsen Menschenmenge, sonst aber unbedeutend und klein ist.

Um diesem Mangel abzuhelfen, versuchen die Azdjer wohl selbst Getreide und andere Nährpflanzen zu bauen; allein die Ungunst der Natur setzt diesen Versuchen enge Schranken. Man benutzt zu dem Zwecke die Betten der Wadis und insbesondere solche Stellen, welche sich in der Nähe zeitweiliger kleiner Seen befinden; die letzteren wechseln übrigens im Laufe der Jahre ihren Ort. An einem dieser Plätze fand Foureau 6000 Palmen, welche eine Art Datteln von mäfsiger Güte lieferten. Die Bestellung erfolgt durch Negersklaven. Das bebaubare Land wird an die einzelnen Mitglieder des Stammes der Azdjer verteilt, Angehörigen anderer Stämme wird die Benutzung nur gegen Entgelt gestattet.

Eine eigentümliche Sitte der Azdjer, die allgemein herrscht, besteht im Schnupfen, das ihre einzige regelmäfsige Beschäftigung bildet. Sie bereiten sich den Stoff dazu, indem sie die Blätter der Tabakpflanze zwischen zwei beliebigen vom Boden aufgelesenen Steinen langsam und sorgfältig zerreiben.

Allgemein verbreitet ist das Tragen der Waffen. Aufser den einheimischen Waffen, die aus Säbel, Dolch und Lanze bestehen, wozu bei den Vornehmen noch der Schild tritt, sind auch Gewehre im Gebrauch, doch verhältnismäfsig selten und in ziemlich schlechtem Zustande. Die Eingeborenen benutzen sie übrigens auch nur am Anfang des Gefechtes, um einen ersten Schufs abzugeben; darnach werfen sie sie bei Seite, als wären sie dadurch unbrauchbar geworden. Die Kreuzform des Schwertgriffes zeigt Fig. 6; wie die Tuareg ihre Schilder aus Antilopenhaut als Schattenspender benutzen, ergiebt sich aus Fig. 7 nach einer Momentphotographie. Flinten sind noch sehr wenig unter ihnen verbreitet und die vorhandenen sind schlecht. Die Kleidung der Männer ist sehr einfach. Die arabische Hose, nur etwas weit aus dunkelblauem Seidenstoff, ein Hemd aus Baumwolle und darüber ein weiter, wallender Burnus sind die Hauptstücke. Alle ohne Ausnahme tragen den unteren Teil des Gesichtes mit einem Schleier, dem Tigelmust, verhüllt. Die Gewandung der Frauen (Fig. 8) ist womöglich noch einfacher als die der Männer und besteht im wesentlichen aus mehreren weifsen Hemden, die aus Fezzan bezogen werden. Alle sind vortreffliche Kamelzüchter und gute ausdauernde Reiter, die auf ihren flinken Rennern eine malerische Erscheinung bilden (Fig. 9).

Die Handelskarawanen, welche auf dem Wege von Ghat nach Ghadames das Gebiet der Azdjer zu durchziehen haben, müssen beim Hinwege eine Abgabe von etwa 160 Mark, beim Rückwege auf jedes beladene Kamel vier Mark entrichten.

Fig. 6. Griff des Targischwertes (Takoba).

Bei der Armut des Landes ist es begreiflich, wenn alle Eingeborenen, vom vornehmsten Häuptling bis zum elendesten Sklaven, der Angewohnheit des Bettelns in der dreistesten und zudringlichsten Weise fröhnen. Ebenso wie der einzelne Fremde, der auf diese Weise oft ganze Familien tagelang unterhalten mufs, haben auch die Karawanen neben dem hohen Zoll unter diesem Übel zu leiden, das zum Teil auch mit den räuberischen Neigungen der Azdjer zusammenhängt.

Was ihre politischen Verhältnisse anbetrifft, so bilden die Azdjer keinen einheitlichen Staat, sondern nur einen lockeren Bund einzelner kleiner Verbände, die nur in ganz besonderen Fällen sich zu einheitlichem Vorgehen aufraffen, während im übrigen jede Horde und jeder Führer seinem eigenen Vorteil nachgeht. In politischer Hinsicht hat daher Frankreich nichts von ihnen zu erwarten, und sie irgendwie fest an Frankreich fesseln zu wollen, wäre wohl vergebliche Hoffnung.

Übrigens wäre an dem Lande auch wenig gewonnen, da es ebenso arm und dürftig wie seine Bewohner ist. Es besteht aus steinigen Ebenen und nackten Felsen; Pflanzenwuchs findet sich nur an den Wadis, die bei plötzlichen Regengüssen sich bisweilen vollständig anfüllen und dem Verkehr dann erhebliche Hindernisse bereiten. Ebenso unergiebig wie für die Menschen, die bei ungewöhnlich starker Abnahme des Wassers in den Wadis leicht von Hungersnot heimgesucht werden, ist dies trostlose Land auch für die Tiere, die an dem kümmerlichen Pflanzenwuchs nur eine dürftige Nahrung finden. Foureaus Kamele, die aus einem besseren Teile der Sahara stammten, magerten sichtlich ab und frafsen die einheimischen Pflanzen nur, weil der Hunger sie schliefslich dazu zwang.

Begleiten wir jetzt Foureau wieder auf seinem erzwungenen Rückwege, der am Wadi Mihero entlang zunächst nach Tiffozutine führte. Zunächst ging es über ein Gebiet mit hartem, aus nacktem Sandstein bestehendem Boden. Dabei wurde der Wadi Issuan überschritten, der an dieser Stelle nur ein unbedeutendes, 10 bis 12 m breites Bett besitzt, das jedoch stellenweise plötzliche erhebliche Erweiterungen aufweist und weiter nach Westen hin überhaupt sich verbreitert und dabei schlangenförmige Windungen besitzt. Erhalten die östlichen Zuflüsse dieses Wadi erhebliche Wasserzufuhren durch Regen, so rücken die Wasser im Wadi Issuan etwa 12 km weiter nach Westen vor, wo also das eigentliche Ende des Wadi zu suchen wäre. Dieses Ereignis trat im Jahre 1880 ein, wo es 30 Tage lang, natürlich mit Unterbrechungen, regnete.

Nördlich von diesem Wadi reihten sich die Dünen enger aneinander. Das Gebiet blieb daher immer gleich unfruchtbar auf der eigentlichen Hochebene, da alle Feuchtigkeit stets schliefslich in die Thäler herabsickert. Der Sandstein war dabei immerfort das herrschende Gestein; er trat in allen Gestalten auf, von kleinen kugelförmigen Gebilden bis zu förmlichen Schichtenlagern, gleich Kartenblättern; dazwischen waren auch steile, schmale Aufragungen gleich den Stümpfen gefällter Bäume zu sehen.

wurde er von einem heftigen, mit Regen vermischten Hagelschauer überrascht: der ganze Süden war dabei in dunkle Wolken gehüllt, während der Norden in hellem Sonnenschein leuchtete. Dabei war ein eigentümliches Geräusch zu hören, ähnlich dem Branden der Wogen an einer Klippe; es entstand dadurch, dafs der Wind den lockeren Kies schüttelte und bewegte, und war schon früher zu hören, als man den Sturm unmittelbar wahrnahm.

Überall umgab die Karawane die bekannte Erscheinung der Luftspiegelung, die alle Verhältnisse verändert und verzerrt. Sie entfernt oder nähert, vergrößert oder verkleinert, erhebt oder senkt, derart, dafs der Reisende oft gezwungen ist, Halt zu machen, und dafs er nur die nächste Umgebung seines Weges mit Bestimmtheit erkennen kann. Auf der Höhe eines Hügels ist es oft unmöglich zu entscheiden, ob zwei Sandmassen durch niedrige Dünen oder durch eine flache Ebene verbunden sind, indem das dazwischen liegende Land infolge der Luftspiegelung wie ein glänzender und glatter See erscheint.

Fig. 10. Ein „Djedar", Steinhaufen in der Wüste.

Gegen Ende der Reise wurde die Karawane noch 20 Tage lang der Entbehrung des Salzes ausgesetzt — ein Leiden, das man kaum hoch genug anschlagen kann. Foureau konnte kein Brot oder Fleisch mehr genieſsen, sondern mufste sich von Sardinen ernähren. Glücklicherweise traf die Karawane am Brunnen von Feidjet-el-Merabi auf Eingeborene, welche ihnen Salz aus ihren eigenen Vorräten lieferten.

Von diesem Brunnen ab führte ein beschwerdeloser Weg nach Biskra, wo Foureau am 4. März wohlbehalten anlangte, nach einer Abwesenheit von fünf Monaten. Hatte er auch sein Ziel nur teilweise erreicht, so blickte er doch mit Vertrauen und Hoffnung in die Zukunft. Er hatte bereits eine Anzahl vornehmer Azdjer für sich gewonnen, die ihm für das nächste Mal nachdrücklichen Beistand versprochen hatten. Waren sie diesmal gegenüber der europäerfeindlichen Partei nicht durchgedrungen, so hatte das vielleicht weniger an ihrer Schwäche als an ihrem Mangel an gutem Willen gelegen.

Leider haben die Hoffnungen Foureaus sich nicht erfüllt. Gegen Mitte April dieses Jahres hatte Foureau sich wiederum von Biskra mit einer Karawane von 27 Personen auf den Weg zu den Azdjer gemacht. Nach Nachrichten aus Algier ist er aber bei El Biodh von einer gut bewaffneten, 80 Mann starken Räuberbande überfallen worden, die seine Vorhut angriff und einen Mann tötete. Seine und seiner Begleitung Rettung vom Tode verdankte Foureau nur dem zufälligen Umstande, dafs die Angreifer zumeist demselben Stamme wie Foureaus Begleiter angehörten, nämlich dem der Scha-amba, von denen sich ein Teil, um sich der Abhängigkeit von der französischen Herrschaft zu entziehen, in die Sahara zurückgezogen hatte. So gaben sich die Räuber mit einem Lösegeld zufrieden und Foureau kehrte nach Biskra zurück.

Die Kulturentwickelung Finnlands.

Von N. v. Köppen. Dorpat.

V. (Schlufs.)

Dafs der Handel Finnlands auch nicht darniederliegt, beweisen schon allein die Zahlen der aus- und eingegangenen Schiffe 1891: 12010 (mit einem Tonnengehalt von 2043465) und 11633 (mit 1991539 Tonnengehalt). Der Wert des Handels von Finnland mit anderen Ländern betrug von 1886 bis 1890 im Total in Mark:

1886	1887	1888	1889	1890	1891
Import	Import	Import	Import	Import	Import
98390	105866	112219	133480	140692	146527
Export	Export	Export	Export	Export	Export
77368	77066	90484	102737	92421	104198

Exportiert Finnland doch sogar in das ferne Spanien für bis fast 6000 Mark (1889 = 5907 Mark). Ja, neuerdings noch weisen die finnländischen Blätter auf die Notwendigkeit hin, mit Spanien einen Handelsvertrag abzuschliefsen, da im finnländischen auswärtigen Handel der Handelsumsatz mit Spanien eine bedeutende Rolle spielt. Und eben in allerjüngster Zeit (d. h. 1894) beginnen die finnischen Häfen den Handel mit den auswärtigen Ostseehäfen.

Die Bevölkerung Finnlands ist gezwungen, alljährlich Getreide zu ihrer Ernährung zu importieren, da 12 Proz. der Bodenfläche aus Seen und Flüssen besteht, während 20 Proz. Morast sind, 45,7 Proz. Urwaldbestand[68]) bilden. 1889 berichtet Herr Struckel in der allgemeinen Bauzeitung folgendes: Finnland besitzt 12 Kanalsysteme, welche die Verbindung der Flüsse und Seen unter sich oder mit dem Meere vermitteln. Das wichtigste System ist das des Saima, welches in der Luftlinie sich über 300 Werst (= Kilometer) erstreckt. Der Hauptkanal

[68]) Nach Lamezan hat Finnland 20733000 Hektar Land. (1 Defsjätine = 2400 □Faden = hat 1,09250 Hektar, circa 4¼ pr. Morgen.)

Digitized by Google

des Saima ist 60 Werst lang, überwindet einen Niveauunterschied von 250′ zwischen dem Meere und dem Saimasee durch 15 Schleusen, ist teils durch Fels gesprengt und hat cirka 5 Millionen Rubel gekostet. Den Kanal passieren jährlich 3400 bis 3500 Schiffe (auf allen Kanälen Finnlands passieren jährlich 17 600 Schiffe). Die Renten durch Kanalabgaben betrugen 1851 bis 1886: Einnahmen 17 500 000 Mark, Ausgaben 15 500 000 Mark, somit Rente 2 000 000 Mark, gleich 4 Proz. des Anlagekapitals. Dank seiner Verkehrsentwickelung besafs Finnland 1887 bereits 1835 Segelschiffe und 318 Dampfer mit zusammen 268 000 Tonnen = 16 Millionen Tragkraft, also laden diese Schiffe mit einem Mal so viel, wie die Pleskau-Rigaer-Eisenbahn in den beiden Jahren 1890 und 1891 zusammen in Summa an Fracht befördert hat[69]). Die Handelsflotte Finnlands übertrifft daher die gesamte Handelsflotte des europäisch-asiatischen Rufsland. (Rufsland hat im Verhältnis zu seiner Gröfse siebenmal weniger Wasserwege als Deutschland, und zehnmal weniger als Holland. Dabei besitzt Rufsland über 10 000 Meilen Flufsläufe, von denen jedoch nur rund 4200 schiffbar, während weitere 3000 nur flöfsbar sind, und der Rest von ca. 3000 Meilen weder schiffbar noch flöfsbar ist.) Im Jahre 1887 exportierte Finnland in abgerundeten Ziffern den Wert von Millionen Mark:

Holz 40, Butter 10, Erzeugnisse der Textilindustrie 14, Eisen (Maschinen und Geräte) 8, Tabak 4, Bier 4, Spiritus 10, Leder 7, Zucker (Erzeugnis ?) $3^1/_2$, Summa: $112^1/_2$ Millionen. Dank der günstigen Entwickelung von Handel und Verkehr, infolge der Entwickelung seiner Wasserwege ist Finnland in der Lage gewesen, 1884 die direkte Personensteuer aufzuheben[70]). Die deutsche Einfuhr nach Finnland ist um das Sechsfache gröfser, als die finnländische Einfuhr nach Deutschland, die 40 Millionen beträgt; daher ist der finnländische Zolltarif für deutsche Waren um 50 Proz. erhöht worden, und hat Rufsland die Macht, ihn bis zum Niveau des russischen zu erhöhen ...

Auch die sozialen Fragen nehmen in Finnland eine harmonische Entwicklung; während in allen Kulturstaaten ein heifser Kampf zwischen Arbeitgeber und Arbeiter tobt, stellt die öffentliche Meinung in Finnland in so gebietender Weise an den ersteren die Forderung, für das Wohl seiner Untergebenen zu sorgen, dafs sich ihr niemand zu entziehen vermag.

Die Summe der öffentlichen und Mildthätigkeitskapitalien belief sich nach den jüngst in russischer Sprache erschienenen „Statistischen Materialien zur Kunde des finnländischen Gouvernements" auf fast 18 Millionen Mark. „Bei solchem Reichtum der Mittel ist es nicht verwunderlich, dafs in Finnland so viel für Bildung und öffentliche Wohlfahrt geschieht," setzten die „St. Petersb. Wêd." (Febr. 1893) hinzu.

Noch auf eins möchte ich eingehen. Mit gleicher Sympathie, wie über den Bau des Saimakanals, spricht sich der Autor des „Landes der tausend Seen" (Herr Pessków) über die vernünftigen Sparkassen des Volkes aus. ... Diese Pensionssparkassen mit ihren mehreren Millionen Kapital und millionenfacher jährlicher Aushilfe und Pensionen sprechen allein schon für die Solidität der nationalen Depositionsanstalten. Wir nennen es „national", weil es nicht ein Almosen, nicht ein Wohlthätigkeitswerk ist, sondern eine gemeinschaftliche Selbsthilfe, organisiert auf der breitesten Basis, die alle arbeitenden Leute mit hineingezogen hat, welche je nach ihrem bescheidenen Erwerb doch im stande sind, durch eigene Ersparnisse ihre Familie „auf den schwarzen Tag" sicher zu stellen. Wie wichtig ist diese Selbsthilfe in materieller wie sittlicher Hinsicht! Neben diesen Pensions- und Hilfeleistungsinstituten ist es wichtig hinzuweisen auf das Bestehen von etwa 100 Sparkassen, wo das Volk seinen geringen Besitz deponieren kann, bis hinab auf die 5 Penni (2 Kopeken). Wie schnell aber solche Kassen wachsen, beweist der Umstand, dafs 1827 Finnland gegen 40 solcher Sparkassen zählte, 1875 aber schon nicht weniger als 80 und 1880 ihrer 100 bestanden.

Darf ich hier nun auch auf die verschiedenen Versicherungsgesellschaften in Finnland näher eingehen, so liegt vor mir in der „Rússkaja Shisń", der wir doch vornehmlich sehr richtige Angaben verdanken, in ihrer 44. Nummer von 1894, ein interessanter Artikel über „die Entwickelung der Versicherungsangelegenheiten in Finnland", daraus wir einzelnes, das uns am wichtigten erscheint, entnehmen wollen. Wie bekannt, heifst es da, herrschte in Finnland bis 1891 Freiheit und Gleichheit ohne Ausnahme in Bezug auf die Thätigkeit der inländischen wie der ausländischen Versicherungsgesellschaften. Seit 1891 sind alle Versicherungsgesellschaften, die ihre Operationen im Grofsfürstentum Finnland betreiben, verpflichtet, genaue Rechenschaft über ihre Thätigkeit an die officiellen Institute zu liefern. Im Handelsdepartement Finnlands wird ein Gesetzprojekt ausgearbeitet, dem die russischen verschiedenen Aktiengesellschaften, die in Finnland operieren, sich werden fügen müssen, ein Gesetz, das für die finnischen wie ausländischen Versicherungsgesellschaften besteht. In der russischen Feuerversicherungsgesellschaft in Finnland ist eine Summe von 60 bis 65 Millionen Mark versichert, wo die Prämien für die Versicherung jährlich bis an die 400 000 finnländischer Mark reichen. Zu Ende des Jahres 1892 konnte man annähernd feststellen, dafs die Lebensversicherung in den russischen Gesellschaften die Summe von 10 bis 12 Millionen finnländ. Mark erstiegen, mit den jährlichen Prämien von 250 000 finnländ. Mark. In den in Finnland operierenden ausländischen Lebensversicherungsgesellschaften erreichte die Summe Schlufs 1892 die Höhe von 45 262 745 finnländ. Mark; die Lebensversicherung in den russischen und finnischen Gesellschaften zusammen machten die ehrwürdige Summe von 118 406 934 finnländ. Mark aus. Die jährliche Einnahme der ausländischen und finnländischen Gesellschaften in Prämien bilden zusammen 3 220 287 finnländ. Mark. Ferner eröffneten 1892 in Finnland fünf Gesellschaften zur Versicherung gegen Unglücksfälle ihre Operationen. Darunter ist eine finnische, eine schwedische und eine schweizerische Gesellschaft, und neben diesen zwei russische, die aber keine Berichte über ihre Thätigkeit herausgeben. Auf diesem Gebiete erreichten die Prämien allein die Summe von 109 886 finnländ. Mark in der Versicherung einzelner Personen, und 71 476 in Kollektivversicherungen. Die letzteren beziehen sich vornehmlich auf Fabrikarbeiter. Ein kaiserlicher Inspektor für die Versicherungsangelegenheiten in Finnland, sich auf statistische Angaben der finnischen Fabriken stützend, bestätigt, dafs die Zahl aller Fabrikarbeiter, die an der Versicherung gegen Unfälle teilnehmen, jetzt schon 23 Proz. ausmacht, worin die Ergebnisse der Versicherung der kleinen Gemeinschafts- und Gemeindeversicherungsgesellschaften, deren

[69]) Es wäre oben oder hier zu berichtigen, denn nach anderen Angaben heifst es „Dank seinen Wasserstrafsen besitzt Finnland 1860 Segler und 1350 Dampfer, d. h. ebenso viel Schiffe, wie die ganze Handelsflotte Rufslands, während der Gehalt derselben in Tonnen ebenso viel beträgt, wie die Riga-Pleskauerbahn in zwei Jahren verfrachtet hat. 17 600 Schiffe passieren jährlich das ausgebreitete Kanalsystem".

[70]) „Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleifs und Handel." 1894, Nr. 17. (28. April/10. Mai.)

Digitized by Google

es viele in Finnland versprengt giebt, gar nicht mit aufgenommen sind. In der finnländischen Gesellschaft gemeinsamer Versicherung sind versichert 481 713 047 finnl. Mk., in verschiedenen ausländischen Aktienversicherungsgesellschaften sind versichert 358 673 534 finnl. Mk., macht Summe 840 386 581 finnl. Mk. Ziehen wir hierzu noch die Summe der Versicherung für die verschiedensten Besitztümer, wie jene Gemeindeversicherungsgesellschaften, so kann all das in Finnland Versicherte wohl eine Milliarde finnl. Mark ergeben! Was die Versicherung der Transporte betrifft, so operieren neben zwei finnischen Gesellschaften gemeinschaftlicher Versicherung des zu Wasser versandten Transportes, noch eine finnische und elf ausländische Aktienversicherungsgesellschaften. Diese zwölf letzten ergaben im Jahre 1892 einen Ertrag in Prämien von 572 754 finnländischen Mark. An Prämien haben erhalten im Jahre 1891 in

	finnischen Gesellschaften	ausländischen Gesellschaften
	finnl. Mk.	finnl. Mk.
Lebensversicherung	1 930 868	1 229 419
Versicherung gegen Unglücksfälle	128 828	49 733
Versicherung der Transporte . .	255 081	327 673
Feuerversicherung	704 339	1 239 149
Versicherung der Spiegelgläser .	–	1 742
	3 078 916	2 847 716

Das sind denn alles sehr lobenswerte Institutionen und für das arme Volk ein wahrer Segen.

Zum Schlusse möchte ich noch Finnlands „Rückblick auf das Jahr 1894" hier wiedergeben. Das Hinscheiden Sr. Majestät des Kaisers Alexander III. und die Thronbesteigung Sr. Majestät des Kaisers Nikolaus II. sind die für die Geschicke des Landes bedeutungsvollsten Ereignisse des verflossenen Jahres. Die Nachricht von der gefährlichen Erkrankung des Monarchen rief überall in Finnland die tiefste Teilnahme hervor. In den Kirchen und Schulen des Landes wurden Fürbitten für die Genesung des hohen Kranken abgehalten. Die Botschaft von dem Ableben des Kaisers wurde überall mit dem Gefühl aufrichtigster Trauer empfangen. Dem Beispiele seiner Vorgänger folgend, bestätigte Kaiser Nikolaus II. bei seiner Thronbesteigung die Religion und die Verfassung des Landes und gewann durch diese von edelster Gerechtigkeitsliebe und warmer Fürsorge für das Wohl des Landes zeugende Regierungsthat die Herzen aller. Ein Ausdruck der wärmsten Dankbarkeit und aufrichtigsten Sympathie waren die zahlreichen Glückwunschadressen, die zur Feier der Allerhöchsten Vermählung aus den verschiedensten Teilen des Landes dargebracht wurden. Die erste, hochsinnige Regierungsthat des Kaisers und Großfürsten, die für die Entwickelung des Landes von tief eingreifender Bedeutung ist, bestärkt die frohe Zuversicht des finnischen Volkes, dafs Finnland auch fortan einer der friedlichen Arbeit geweihten Zukunft entgegengeht. Das verflossene Jahr bietet in vielen Beziehungen ein erfreulicheres und lebhafteres Bild dar, als das vorhergehende. Vor allem mufs dabei die Thatsache hervorgehoben werden, dafs die ökonomische Lage des Landes im Laufe des vergangenen Jahres sich wesentlich gebessert hatte. Die nächste Ursache hierzu war die reiche Ernte des Jahres, die ein starkes Sinken der Getreidepreise herbeiführte. Hierzu gesellte sich noch ein aufserordentlich lebhafter Butterexport, eine recht bedeutende Holzwarenausfuhr und eine gesteigerte industrielle Thätigkeit, die dem Lande auf Millionen sich belaufende Kapitalien zuführten. Unter dem Einflusse dieser günstigen Umstände begann auch die bisher auf dem Finanz- und Geschäftsleben schwer lastende Krisis zu weichen, obgleich voraussichtlich noch mehrere gute Jahre vergehen dürften, bis die finanzielle Lage des Landes wieder das volle Gleichgewicht gewonnen haben wird. Eines der bemerkenswertesten Ereignisse auf dem Gebiete des ökonomischen Lebens war die am 1. November in aller Stille erfolgte Eröffnung der Karelischen Eisenbahn, deren Baukosten sich auf 24 Millionen belaufen. Durch die Vollendung dieses grofsartigen Unternehmens ist der bisher in manchen Beziehungen zurückgebliebene östliche Teil des Landes enger an den stärker bevölkerten und höher entwickelten Westen und Süden geknüpft worden. Von grofser Bedeutung für Finnlands Handel und Schiffahrt war der am 10. Februar abgeschlossene russisch-deutsche Handelsvertrag, der unsere lebhaften Handelsbeziehungen mit Deutschland — beinahe unser ganzer Handel liegt in deutschen Händen — wieder in das normale Geleise brachte. Ein besonderes Gepräge verlieh dem vergangenen Jahr der am 22. Januar einberufene Landtag, dessen Thätigkeit wie immer im ganzen Lande mit lebhafter Aufmerksamkeit verfolgt wurde. Es fehlt hier der Raum, auf eine Betrachtung der vom Landtage behandelten Fragen einzugehen, nur so viel sei hervorgehoben, dafs die Stände keine nennenswerte Steuererhöhung zu bewilligen brauchten, sowie, dafs einige sehr notwendige Eisenbahnbauten beschlossen wurden, wie z. B. die seit langem projektierte Küstenbahn Åbo-Helsingfors. Am 29. April, kurz vor Schlufs des Landtages, erfolgte im Beisein der versammelten Stände, der Vertreter aller Kommunen des Landes und einer auf Tausende sich belaufende Menschenmenge die feierliche Enthüllung des Denkmals Kaiser Alexanders II.[71]), eine grofsartige Nationalfeier, die einzig in ihrer Art dasteht. Auf dem Gebiet des Unterrichtswesens und der Volksbildung ist mancher erfreuliche Fortschritt zu verzeichnen. An der Universität ist ein Lehrstuhl für germanische und romanische Philologie errichtet und der vakante Lehrstuhl der Dogmatik einem Manne anvertraut worden, der einen liberalen Standpunkt vertritt. Im Laufe des Jahres hat auch die Universität eine Reform des Abiturientenexamens in der Richtung angebahnt, dafs fürderhin statt der Übersetzungen in die fremden Sprachen (speciell das Latein) eine Übersetzung aus der fremden in die Muttersprache eingeführt werden soll. Das Interesse für die Volksbildung war 1894 in Finnland ebenso lebhaft, wie je zuvor. Es ist erstaunlich, was dieses kleine Land mit seinen begrenzten Mitteln auf diesem Gebiete geleistet hat und leistet. So besitzen wir schon in Finnland nicht weniger als neun Volkshochschulen, die samt und sonders mit privaten Mitteln gegründet und unterhalten werden.

Diese hier angeführten charakteristischen Züge der Finnen: Energie, Ehrlichkeit und Intelligenz — wir

[71]) Die Statue, ein Werk des Bildhauers Runeberg, stellt den Monarchen mit der Landtagsordnung in der linken Hand und der ausgestreckten Rechten dar. Rings um das Postament sind vier Gruppen angebracht: „Die Pflege der Gerechtigkeit", eine Frauengestalt, welche ein Schild mit der Inschrift „Lex" auf dem Rücken eines Löwen stützt; 2) die Wissenschaft, Kunst und Litteratur in Gestalt eines beflügelten Jünglings; 3) der „Friede", ein Weib mit einem Palmenzweig in der ausgestreckten Hand und 2 Tauben, eine Garbe nebst einer mit Blumen und Ähren halbbedeckten Kantele (das finnische Nationalinstrument) zu den Füfsen, und 4) die „Arbeit", ein Mann mit einer Axt in der einen Hand, während die andere auf der Schulter eines Weibes ruht, welches in den Händen eine Sichel und eine Garbe hält. Zu unterst auf der Vorderseite steht in Granit gehauen das erste Landtagsjahr 1863 und unter der Statue der Name Alexander II., die einzige Inschrift des Monuments. Die Kosten des Denkmals betragen etwas über 300000 Mark.

möchten sie zum Schlufs kennzeichnen durch drei finnische Sprichwörter[72]).

Energie: „Terevä tekevän veitsi, tylsä veitsi tyhmän miehen".
„Scharf ist der Thätigen Messer, stumpf das Messer der Dummen".
Ehrlichkeit: „Ennen mies maansa myöpi, ennen kuin sanansa syopi".
„Eher verkauft der Mann sein Land, als er sein Wort bricht".
Intelligenz: „Ej oppi ojaan kasda" (= Je mehr man weifs, desto fester steht man auf den Füfsen).
„Das Wissen läfst einen nicht in den Graben stürzen."

[72]) Vor etwa zehn Jahren verbrachte ich den Sommer in Ostfinnland und hatte Gelegenheit, am Saima, bei St. Michel, finnische Sprichwörter zu sammeln (davon ich 42 heimgebracht). Die finnischen Sprichwörter sind dadurch interessant, dafs sie original sind, nicht entlehnt. Die schwedischen z. B. sind zur Hälfte dem Deutschen entnommen. Wir sind im Anfang auf die Sprichwörter näher eingegangen.

Archäologische Forschungen im Distrikt Julianehaab (Grönland).

Von R. Hansen.

Über die Ergebnisse der dänischen Expedition von 1894 nach dem Distrikte Julianehaab in Grönland giebt deren Leiter, Premierleutnant Daniel Brunn in der „Geografisk Tidskrift", Bd. 13, S. 77 ff. die ersten vorläufigen Mitteilungen, denen später eingehende Berichte in den „Meddelelser von Grönland" folgen sollen.

Seitdem Hans Egede, der bekannte Missionar Grönlands, die Ansicht ausgesprochen hatte, dafs die Ruinenstätten, die sich besonders im Distrikte Julianehaab finden, Reste der alten Normannenwohnungen seien, waren wohl manche neue Mitteilungen über Ruinen von Kirchen und Wohngebäuden gemacht und von Holm im Jahre 1880 eine Terrainkarte über eine Menge wichtiger Ruinengruppen angefertigt und Grundpläne und Zeichnungen in den „Meddelelser von Grönland" veröffentlicht worden, von systematischen Untersuchungen und Ausgrabungen war aber noch nicht die Rede gewesen. Daher war Nordenskiöld 1883 noch geneigt, die Ruinen überhaupt als nicht von Normannen herrührend anzusehen. Als nun durch Dr. Valtyr Gudmundssons Schrift über die Privathäuser in Island zur Sagazeit klar gelegt war, wie die Normannen im Mittelalter wohnten, gewann die Untersuchung der grönländischen Ruinen neue Bedeutung. Daher beauftragte die Kommission für geologische und geographische Untersuchungen den Leutnant Brunn damit, auf den von Holm verzeichneten Ruinenstätten Ausgrabungen vorzunehmen.

Die Expedition verliefs Kopenhagen am 8. Mai 1894, passierte am 19. Kap Farvel, wegen der abnorm ungünstigen Eisverhältnisse an der Südküste Grönlands erreichte sie aber erst am 9. Juni Julianehaab. Die Ruinen, deren Erforschung in erster Linie betrieben werden sollte, liegen im Inneren des Tunugdliarfik- und des Sermilik-Fjordes, auf dem Gebiete zwischen diesen beiden und am Igaliko- und Agdluitsok-Fjorde. Es gelang Brunn, Eingeborene zu der ungewohnten Arbeit des Ausgrabens heranzuziehen, durchschnittlich 20 an der Zahl. Die Arbeit war sehr mühselig, der Boden trotz der Sommerwärme gefroren, und Mücken schwärmten besonders nach Regenfällen in unglaublichen Mengen. Aufser den von Holm bereits kartographisch fixierten Ruinen fand Brunn noch zahlreiche neue, ferner mehrere Kjökkenmöddinger, von denen er reiche Proben entnahm. Von besonderem Interesse ist eine Reihe von Baulichkeiten bei Kagsiarsuk im Igaliko-Fjord. Hier fand er neben der Kirche einen Thorbau, dahinter eine grofse Stube nebst mehreren davon ausgehenden hübschen Räumlichkeiten, die strahlenförmig um einen Gang lagen; etwas weiter entfernt entdeckte man den Grund zu einer kleineren Reihe von Baulichkeiten. Brunn hält die erste Gruppe für die Wohnung eines Priesters (oder Bischofs?), die zweite für die des Hofverwalters.

Es würde zu weit führen, die ins einzelne gehenden Angaben Brunns über seine Thatigkeit hier mitzuteilen; die Hauptergebnisse seiner Forschungen fafst er so zusammen:

Die Ruinengruppen liegen am häufigsten im Inneren der grofsen Fjorde des Distriktes Julianehaab; meistens am Wasser, doch auch im Binnenlande, wie z. B. auf dem wasser- und grasreichen Hügellande zwischen dem Tunugdliarfik- und dem Sermilik-Fjorde. Fast an jeder Stelle, wo sich die Möglichkeit findet, einen Hof anzulegen, trifft man einen; hier und da mufs man sich wundern über den geringen Pflanzenwuchs an den Stellen, wo die Ruinen liegen. Bei Ekaluit im Norder-Sermilik-Fjorde ist weder Gras noch irgend welche Humuserde zu finden, und die Häuser stehen auf nacktem Felsboden. An eine Verschlechterung des Klimas seit der Normannenzeit ist nicht zu denken; denn die Dicke der Humuserde ist überall gering, und die Normannen haben sich in der Hauptsache von Robbenfleisch genährt. Im Distrikte Julianehaab sind bis jetzt reichlich 150 Ruinengruppen, meistens Höfe, bestimmt. Nach den grönländischen Annalen Björn Johnsons sollen sich in Österbygden 192 Höfe und bewohnte Stellen gefunden haben. Rechnet man auf jeden Hof 10 Bewohner, so betrug die ganze Zahl der Einwohner etwa 2000, die über eine Küstenstrecke von fast 200 km verteilt safsen.

Die Ruinengruppen umfassen teils ganz wenige, teils eine gröfsere Anzahl (bis über 20) zerstreute Häuser, darunter ein Wohnhaus, das an frischem Wasser auf einer trockenen Stelle oder an einem Fjorde nahe einer Landungsstelle lag. Um das Wohnhaus gruppieren sich die anderen Baulichkeiten: dem Wohnhause zunächst ein Stall, wohl für das Milchvieh, und einige Heuscheunen und Vorratshäuser, oft auch einige eingefriedigte Plätze fürs Vieh, wo es gemolken werden konnte; dann andere Ställe, jedenfalls für Pferde, Ochsen, Schafe und Ziegen, und verschiedene Vorratshäuser. Dazu kommen noch viele gröfsere und kleinere eingefriedigte Stellen an den Bergabhängen, wo das Vieh eingeschlossen wurde. Die Herden mufsten sich ihre Nahrung sicher oft in weiter Entfernung suchen, daher die Hürden und kleinen Hütten für die Hirten. Diese Gruppierung der Baulichkeiten eines Hofes trägt ein vollständig isländisches Gepräge, wie von vornherein zu erwarten war.

Die Wohnhäuser entsprechen ebenfalls den alten isländischen, wie sie durch Gudemedssons Untersuchungen festgestellt sind; die Räumlichkeiten (Stube, Feuerraum, Speisekammer) liegen entweder in einer Reihe nebeneinander — älteste isländische Form — oder auf beiden Seiten um einen Mittelgang gruppiert — spätere Form.

Die Wände, gewifs nicht höher als gute Manneshöhe, sind aus Grassoden und Steinen, Lage um Lage, aufgeführt; nur einmal fand Brunn eine Mauer aus Lehm auf einer Grundlage von Steinen. Auf den Bauplätzen fanden sich viele verkohlte Holzstücke, die nach der von Professor Warming und Dr. Rostrup vorgenommenen

Digitized by Google

Untersuchung von Birken- und Nadelholz herrühren. Zum Teil mag es Treibholz gewesen sein; anderes ist wohl von Norwegen eingeführt worden.

Der Fufsboden wird in der Regel festgestampfter Lehm gewesen sein; an einzelnen Stellen vorkommende dicke Lagen von Holzkohlen machen es jedoch wahrscheinlich, dafs auch Dielen verwandt wurden. — Die Feuerstellen waren entweder tiefe ausgehöhlte Löcher, von Randsteinen umgeben, oder mehrfach auf flachen Steinen angebracht. Längs der Wände in den Wohnräumen trifft man bis zu 8 Fufs breite und $1^1/_4$ Fufs hohe Erhöhungen, vielleicht Schlafpritschen. — Über das Dach liefs sich nichts Sicheres ermitteln; wahrscheinlich war es ein Schrägdach, doch von geringer Neigung, mit Öffnungen für Licht oder Rauch.

Auf den Wohnplätzen findet man eine Menge von alten Gerätschaften, eiserne Messer, Nägel, Spielsteine von Knochen, Mahlsteine von Handmühlen u. s. w.; einige Stücke haben eingeritzte Hausmarken, einzelne auch Runen mit einfachen Strich- oder Kreisornamenten; selten finden sich zierliche romanische Ornamente.

Nahe bei den Wohnhäusern liegt überall der Abfallhaufen, meist eine mehrere Fufs dicke Lage von Asche und Knochen mit Steinstücken und weggeworfenen Hausgerätschaften. Diese Haufen sind leicht kenntlich an dem saftigeren und kräftigeren Aussehen des Graswuchses. Die Expedition hat eine reiche Sammlung von Knochen aus diesen Abfällen an das geologische Museum geliefert. Die Untersuchung hat ergeben, dafs Robbenknochen am häufigsten vorkommen, dann folgen Knochen von Rindern und Ziegen, aufserdem von Schafen, Pferden, Hunden und den jetzt noch existierenden grönländischen Säugetieren (Polarfuchs, Eisbär, Walrofs, Renntier); Hasen fehlen; auffallend gering sind die Reste von Vögeln und Fischen.

Misthaufen bei den Ställen findet man nur ganz vereinzelt; man hat den Mist jedenfalls, wie noch jetzt auf Island üblich, als Brennmaterial verbraucht.

Die Ställe bestehen in der Regel aus länglichen, viereckigen Gebäuden, die aus Grassoden und Erde aufgeführt sind. Die Breite beträgt in der Regel etwa 13 Fufs. Nach den Steinen, die man an den Wänden findet, zu schliefsen, standen Kühe und Pferde mit dem Kopfe nach der Wand; nur an einer Stelle fand Brunn die Steine zum Anbinden des Viehes mitten im Hause auf beiden Seiten einer Erhöhung, die wohl eine Krippe gewesen ist, angebracht. — In der Nähe der Ställe trifft man fast überall Reste von Heuscheunen, in der Regel aus Steinen aufgeführt.

Aufserdem findet man bei den meisten Höfen mehrere kleinere viereckige Gebäude, wahrscheinlich Vorratshäuser. Sie haben meistens cyklopische Mauern und erinnern mehr an die Bauweise norwegischer als an die isländischer Häuser. Norwegischer Einfluls ist ja erklärlich, da Grönland schon 1261 unter die Krone Norwegens kam.

Am Strande, in der Nachbarschaft der Höfe, trifft man oft Ruinen von kleinen Baulichkeiten, Schuppen für die Aufbewahrung von Böten und Fischereigerätschaften.

Dafs die Normannen Jagd auf gröfsere Säugetiere machten, ergiebt sich aufser aus den Kjökkenmöddingern auch aus den Fallen, die sich überall in der Nähe der Ruinen finden. Sie gleichen genau den jetzigen grönländischen Fuchsfallen. Hier und da trifft man gröfsere Fallen, zu grofs für Füchse, zu klein für Bären; Brunn denkt an Wölfe, deren Anwesenheit in Grönland vereinzelt erwähnt wird. Sie liegen meistens an den Resten der Einfriedigungen für Schafe und Ziegen. — Haupterwerb der alten Normannen war sicher Robbenfang und Viehzucht; wann die Viehzucht in der langen Periode, wo die Verbindung mit Europa aufhörte, zu Gunsten des Robbenfanges abgenommen hat und schliefslich ganz verschwunden ist, läfst sich nicht ermitteln. Das Verhältnis zwischen Viehknochen und Robbenresten ist in den älteren und jüngeren Lagen der Abfallshaufen ziemlich dasselbe.

Neue Kirchen hat Brunn in den untersuchten Gebieten nicht entdeckt; von dem Kirchhof bei Kogsiarsuk im östlichen Arme des Igaliko-Fjordes hat er einen Teil umgraben lassen und daraus einige Schädel entnommen. Die Leichen lagen in ostwestlicher Richtung ohne Särge. Die Kirche in Kagsiarsuk war ein viereckiger Bau aus ausgesuchten gröfseren und kleineren Steinen, die sorgfältig so geschichtet sind, dafs sie fast horizontale Fugen ergeben. Mörtel findet sich hier nicht, ebenfalls nicht bei der Kirche in Kagsiarsuk in Tunugdliarfik und der Kreuzkirche bei Igaliko. Nur bei der Kirche in Kakortok hat der Geologe Steenstrup auf der Holmschen Expedition Kalk als Bindemittel beobachtet. Aufser diesen vier Kirchen kennt man noch die bei Ikigait. Die Kirchen sind das wichtigste Mittel zur Identifizierung der alten und neuen Bezeichnungen der Fjorde. Da im ganzen 12 Kirchen in Österbygden gewesen sein sollen, so bleibt noch ein grofser Spielraum für Vermutungen. Hauptaufgabe weiterer Untersuchungen ist daher die Aufsuchung anderer Kirchenruinen. Erneute Specialuntersuchungen der andern Ruinen versprechen aber ebenfalls noch reiche Ausbeute, da sich nirgends im Norden so gut erhaltene Denkmäler finden, aus denen man einen Einblick in das tägliche Leben des Mittelalters gewinnen kann.

Der Zwei-Ocean Pafs.

Zur Eiszeit, als Nordamerika vom Pol bis zu den mittleren Staaten unter mächtigen Gletschern begraben lag, breiteten Lake Lahontan und Lake Bonneville ihre Wasser über Hunderte von Quadratmeilen des westlichen Territoriums aus. Der erstere dieser mächtigen Binnenseen lag da, wo wir jetzt die Ebenen und Alkalisümpfe (sinks) von Nevada finden; von dem letzteren, der früher den gröfsten Teil von Utah westlich der Wasatch-Mountains einnahm, sind nur der Sevier-Utah- und Great-Salt Lake übriggeblieben. Wahrscheinlich lange bevor diese grofsen Seen ausgetrocknet und ihre Wasser noch frisch und süfs waren, trat ein Ereignis ein, das eine ungeheure Veränderung in der physikalischen Geographie dieser Gegend herbeiführte. Irgendwo öffneten sich grofse Spalten in der Erde und eine unglaubliche Menge von flüssiger Lava drang hervor, die ein Gebiet von nahezu 150 000 Quadratmeilen mit einer gewaltigen, 30 bis 300 cm dicken Rhyolitschicht zudeckte. Nord-Kalifornien, Nordwest-Nevada, fast ganz Oregon, Washington und Idaho, Teile von Wyoming, der Yellowstone Park, Montana und British-Columbien wurden durch diesen erstaunlich grofsen Lavastrom bedeckt. Die Wirkung desselben auf die gegenwärtige Verteilung der Fische dieser Region mufs sehr grofs gewesen sein und bot bisher viele schwer zu erklärende Anomalieen. Dr. B. W. Evermann, der Ichthyologe der Fischereikommission in den Vereinigten Staaten, hatte Gelegenheit, darüber Untersuchungen anzustellen, wobei er auch geographisch belangreiche Ergebnisse hatte, die nunmehr veröffentlicht sind. (Science Monthly, New York, Juni 1895.)

Das Vorkommen von Forellen (trout) im Yellowstone See und das vollständige Fehlen aller Fische in den anderen grofsen Seen des Nationalparkes, war eine der

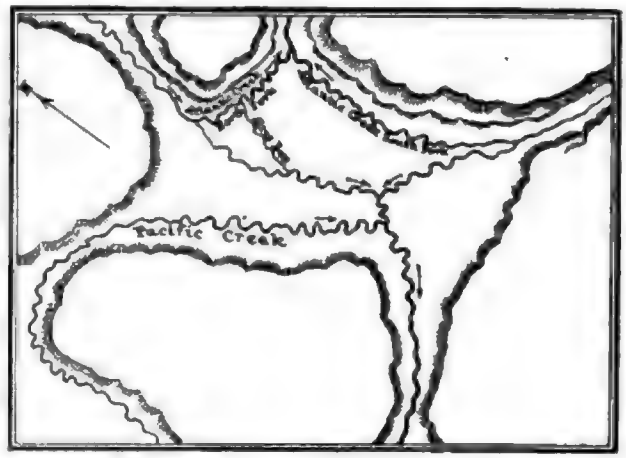
Digitized by Google

wichtigsten Anomalieen, deren Erklärung Herrn Evermann gelungen ist.

Es ist sicher, sagt er, dafs alle Ströme und Seen jenes von der Lavaflut bedeckten Gebietes damals vernichtet und alles tierische Leben auf dem Lande und im Wasser zerstört wurde. Lange Jahre mufsten vergehen, bevor die Lavaschicht soweit abgekühlt war, dafs neue Flüsse sich bilden und Fische aus den Gebieten, die nicht von dem Lavastrom erreicht waren, wieder zuwandern konnten. Der Rhyolit, Obsidian und Trachyt war sehr hart und wurde nur langsam weggefressen, wo aber die Flüsse das Ende des Lavafeldes erreichten, da stiefsen sie auf Felsen, der verhältnismäfsig weich war und schnell weggewaschen wurde. Die Folge davon ist, dafs jeder Flufs, der den Yellowstone Park verläfst, einen oder mehrere grofse Wasserfälle von 10 bis 90 m Höhe an der Stelle bildet, wo er aus der Lavafläche heraustritt. Jeder dieser Wasserfälle mufste eine unüberwindbare Schranke für den weiteren Aufstieg der Fische bilden. Bemerkenswert unter diesen Flüssen sind der Lewis-, Gardiner-, Gibbon- und Firehole-River und Lava-, Lupine-, Glen-, Crawfish-, Tower- und Cascade-Creek, die 15 gröfsere und unzählige kleine Wasserfälle aufzuweisen haben, die wesentlich zu den Schönheiten des berühmten, an Wundern der Natur so reichen Nationalparkes beitragen. Alle diese Ströme und Seen haben schönes, klares und kühles Wasser, und sind reich an Insektenlarven, kleinen Krebsen und zahlreichen anderen Arten der niederen Tier- und Pflanzenwelt, die zur Ernährung der Fische gehören; trotzdem waren alle diese Gewässer mit Ausnahme des Yellowstone-Sees und -Flusses vollständig fischleer, bis sie vor kurzem seitens der Fischereikommission der Vereinigten Staaten mit Fischen besetzt wurden. Der Yellowstone-Flufs und -See ist dagegen reich an Rothalsforellen (red-throated trout), Salmo mykiss lewisi, und dies ist um so bemerkenswerter, wenn man bedenkt, dafs die Wasserfälle im Unterlauf des Yellowstone-River 33 und 94 m hoch, also weitaus die höchsten im Nationalpark sind. Das vollständige Fehlen von Fischen im Lewis- und Shoshonesee und in den zahlreichen kleineren Seen und Gewässern des Parks ist wohl auf die Wasserfälle im unteren Lauf der Flüsse zurückzuführen, die dem Anstieg der Fische ein unüberwindliches Hindernis boten, denn in allen diesen Strömen werden gleich unterhalb der Fälle Forellen und auch einige andere Fischarten in Menge gefunden. Wie ist nun die Anwesenheit der Forelle im Yellowstone-See und -Flufs zu erklären?

Vor vielen Jahren erzählte bereits der berühmte alte Führer Sim Bridger seinen Freunden, dafs er im westlichen Teil des oberen Yellowstone einen Creek gefunden habe, von dem ein Ende nach Osten in den Yellowstone, das andere nach Westen in den Snake-River flösse. Da er ihnen aber auch von Glasbergen, von Flüssen mit kochendem Wasser und anderen Wundern des Parkes erzählte, so glaubte man an das Vorkommen des Two-Ocean Creeks nicht. Der Two-Ocean Pafs wurde aber später öfter besucht, von Kapitän Jones im Jahre 1873, von Dr. Hayden im Jahre 1878 und von A. Hague im Jahre 1884. Nach den Beobachtungen dieser Forscher sollte der Zwei-Ocean Pafs eine fast ebene Wiese sein, in deren Mitte sich ein Sumpf befand, der bei Regenwetter durch die von den umgebenden Bergen herabströmenden Gewässer zu einem kleinen See anwuchs, aus dem zwei kleine Flüfschen, der eine nach Nordosten, der andere nach Südwesten abflossen. Schon nach diesen Berichten begann man die Vermutung zu hegen, dafs Forellen, die, den Pacific-Creek vom Snake River aus emporsteigend, in Zeiten hohen Wassers in den See auf den Zwei-Ocean Pafs gelangen und durch den Atlantic-Creek und oberen Yellowstone River zum See gleichen Namens hinabsteigen konnten, wodurch die Anwesenheit dieses Fisches dort genügend erklärt sein würde. Im Jahre 1891 wurde Dr. Evermann mit der Aufgabe betraut, den Zwei-Ocean Pafs zu besuchen und die dortigen Zustände genau zu untersuchen. Von den Mammoth Hot Springs im Nationalpark aus wurde nach zehntägiger Reise der Zwei-Ocean Pafs am 17. August erreicht.

Der Pafs ist eine üppige, etwa eine Meile lange und fast ebenso breite Bergwiese, von vielen bis 1 m hohen Weiden bestanden, etwa 366 m über dem Meere und genau südlich vom Nationalpark unter 110° 10′ östl. L. und 44° 3′ nördl. Br. gelegen. Von allen Seiten von höheren Bergen umgeben, öffnen sich nur schmale Thäler an den Stellen, wo der Atlantic- und der Pacific-Creek ihren Weg thalabwärts suchen. An der Nordseite der Berge sieht man aus zwei Schluchten (cañons) zwei kleine Flüfschen herabkommen und an der Südseite aus der Schlucht ebenfalls einen. Der gröfsere der von Norden herkommenden Flüsse ist der Pacific-Creek, der sich



an der Westseite der Wiese entlang schlängelt, um sich dann plötzlich westwärts zu wenden und den Pafs durch einen engen Schlund zu verlassen. Da er später viele kleine Zuflüsse aufnimmt, wird er bald gröfser und vereinigt sich mit dem Buffalo-Creek, wenige Meilen vor der Stelle, wo dieser sich in den Snake River ergiefst. Der Atlantic-Creek wird aus zwei Bächen, die von Norden und Süden aus den erwähnten Schluchten herabkommen, gebildet. Er tritt gabelförmig in seinen Pafs hinein und ergiefst sich nach wenigen Meilen in den Upper Yellowstone River. Nun teilt sich aber jeder der beiden Arme des Atlantic-Creek, gerade an der Stelle, wo sie in die Wiese eintreten, als ob sie eine Insel bilden wollten. (Aus der beigefügten Skizze sind diese Verhältnisse deutlich ersichtlich.) Aber die der Wiese zugekehrten Teile verfolgen, anstatt sich wieder mit dem Strom, von dem sie sich abzweigten, zu vereinigen, einen westlichen Weg durch die Wiese. Am westlichen Rande derselben vereinigen sie sich und führen ihre vereinten Gewässer dem Pacific-Creek zu. So wird der Atlantic-Creek mit dem Pacific-Creek vereinigt und ein zusammenhängender Wasserweg für Fische von der Mündung der Columbia über den Zwei-Ocean Pafs nach dem Golf von Mexiko hergestellt, eine Entfernung von etwa 6000 Meilen, der längste bekannte Süfswasserweg der Welt. Der Zwei-Ocean Pafs ist also keine Mythe und Sim Bridger ist gerechtfertigt.

Dr. Evermann fand im Pacific-Creek überall Forellen. Am Zwei-Ocean Pafs fing er sie in jedem der Zuflüsse an solchen Stellen, die ihnen gestattet haben würden,

Digitized by Google

von einer Seite der Wasserscheide zur anderen zu gelangen. Ebenso fing er Forellen im Atlantic-Creek und im Upper Yellowstone, wo sie in Menge vorkamen. Er konnte nachweisen, dafs der Zwei-Ocean Pafs auch bei trockenem Wetter den Forellen kein Hindernis bietet, die Wasserscheide zu überschreiten und nimmt an, dafs der Yellowstone See von Westen her, über den Zwei-Ocean Pafs, mit Forellen bevölkert wurde.

Der Dialekt von Neufundland.

Über die Eigentümlichkeiten des Dialektes der Neufundländer macht George Patterson in dem Journal of American Folk-Lore (vol. VIII, January-March 1895, Nr. 28, p. 27 bis 40) einige Mitteilungen, die zwar sehr dilettantischer Natur sind, aber immerhin einigen Wert besitzen und namentlich für das grofse englische Dialekt-Wörterbuch brauchbar sein werden, welches Prof. Joseph Wright in Oxford gegenwärtig vorbereitet. Das Englisch der Neufundländer hat sich nämlich in mancher Hinsicht noch auf dem Zustand des älteren Englisch erhalten, der im Mutterland selbst längst überwunden ist oder höchstens noch in gewissen Provinzen weiter lebt.

Die ältesten Besiedler von Neufundland stammten vorwiegend aus Irland und dem englischen Westen. Darum spricht auch die heutige Generation das Englische ziemlich allgemein mit irischem Accent. Aber die Sprache ist ihrem Wesen nach durchaus englisch, und wenn sich seltsame Ausdrücke darin finden, so stammen sie nicht aus dem Keltischen, sondern gehen meist auf ältere englische Formen zurück.

Patterson führt eine ziemliche Anzahl landesüblicher Wörter an, die im heutigen Englisch veraltet sind oder doch nur in einem beschränkten Sinne gebraucht werden. So bedeutet das Wort child ein Mädchen. Man fragt bei der Geburt eines Kindes: „Is it a boy or a child?“ In England findet sich dieser selbe Gebrauch dialektisch in Devonshire; und Shakespeare sagt im Wintermärchen III, 3, 71: „A boy or a childe, I wonder“. — Einem Menschen mit dem „bösen Blick“ nennt man mare-browed: nach altgermanischem Glauben haben Elben und Maren zusammengewachsene Brauen. — Das Wort girl für Mädchen, das erst in verhältnismäfsig später Zeit im Englischen auftritt, wird in Neufundland nur selten gebraucht; statt seiner ist die allgemein übliche Bezeichnung maid.

Von grammatischen Eigentümlichkeiten ist zunächst die durchgängige Scheidung aller Objekte in Masculina und Feminina bemerkenswert. Das heutige Schriftenglisch hat bekanntlich das grammatische Geschlecht bis auf verschwindende Ausnahmen (Länder und Schiffe) gänzlich beseitigt; die Unterscheidung von drei Geschlechtern in der leblosen Natur, wie wir sie im Deutschen noch haben, und wie sie einst auch im Angelsächsischen bestand, ist dem Engländer heute vollkommen unverständlich, und nichts berührt ihn komischer, als wenn ein Deutscher diese Unterscheidung auf das Englische übertragen will. Der Leser erinnert sich vielleicht der köstlichen Erzählung von dem „Fishwife and its sad fate“ im Anhang zu Mark Twains „Tramp abroad“. Ganz ebenso wie nach Mark Twain der Deutsche, macht es der Neufundländer. Von seinem Kopfe sagt er: „He aches“. Andere Sachen, z. B. Lokomotiven, sind weiblich, während das Neutrum merkwürdigerweise höchst selten gebraucht wird.

Statt der Anrede you ist noch das alte thou, thee allgemein üblich. Zugleich ist, wie übrigens auch in England vielerwärts, der Nominativ häufig für den Akkusativ eingetreten, bisweilen auch umgekehrt. Bei der Bildung des Präteritums der Verba wird die schwache Endung in weitem Umfange auch auf starke Verben übertragen, z. B. runned für ran, sid (aus seed) für saw, falled für fell, comed für came. Interessant ist das doppelt schwach gebildete Präteritum hurted für hurt, sowie die Form goed statt went.

Von englischen Wörtern, die in Neufundland eine besondere Bedeutung angenommen haben, ist der eigentümliche Gebrauch des Wortes plant „pflanzen“ und planter „Pflanzer“ hervorzuheben. Pflanzer werden nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch die englischen Kolonisten genannt, welche Plantagenniederlassungen gründeten, um den Boden zu bebauen. So in Jamaika, Virginien und den anderen amerikanischen Kolonieen. In Neufundland wurden den Kolonisten gleichfalls Ländereien angewiesen; aber die Leute lebten vorwiegend vom Fischfang. Den Namen Pflanzer hingegen haben sie beibehalten; nur bedeutet er heute keinen Plantagenbesitzer, sondern einen Fischereiunternehmer, der auf eigne Rechnung fischen läfst, eine Art Mittelmann zwischen den eigentlichen Fischern und den Fischhändlern. Er besitzt oder mietet sich ein Schiff, erhält Unterstützung von den Kaufleuten, mietet die Leute, beaufsichtigt das Fischen, und nach seiner Rückkehr handelt er mit den Kaufleuten über den Ertrag seines Unternehmens. „To go on a plant“ heifst dem entsprechend „auf eigne Rechnung fischen gehen“. Ein Mann, der ein Boot besitzt und einen andern Mann mietet, wird auf der Westküste ein kleiner Pflanzer genannt.

In ähnlicher Weise und aus dem gleichen Grunde hat das Wort „skipper“ eine erweiterte Bedeutung angenommen. Es bezeichnet nicht mehr den Besitzer eines kleinen Schiffes, sondern wird allgemein als Titulierung gebraucht; fast wie sonst „Mr.“. Meist wird es mit dem Vornamen verbunden, also Skipper Jan, Skipper Kish. Übrigens wird auch das Wort „uncle“ ohne Rücksicht auf Verwandtschaft von allen älteren Leuten gebraucht. Ein Mann von sechzig Jahren z. B. wird in einer Gesellschaft von allen jüngeren Leuten mit „Onkel“ angeredet, — ganz, wie es in Norddeutschland die Kinder machen. J. H.

Bücherschau.

Prof. Primo Lanzoni, Il porto di Venezia. Verona 1894. 4°. 49 Seiten mit 6 Karten und Plänen.

Von allen grofsen Häfen Italiens hat die einstige Königin der Adria am längsten gebraucht, bis sie Spuren eines neuen Lebens zeigte. Bis vor ihre Thore erstreckten Genua und selbst Triest ihren Einfluss, und wer vor 25 Jahren Venedig besuchte und sich nicht damit begnügte, einen Abend unter den Säulenhallen des Markusplatzes zu verbringen und eine Fahrt über den Canal grande zu machen, der nahm einen unendlich trüben Eindruck von Verfall und Lethargie mit sich nach Hause. Nicht die Folgen der Fremdherrschaft, nicht die Ablenkung des Handels auf andere Bahnen allein waren es, welche die Stadt gegenüber Triest nicht mehr aufkommen liefsen, auch die Hafenverhältnisse waren so ungünstig geworden, dafs der Handel die Stadt mied. Der wichtigste unter den „porti“, den Thoren im Lido, der einzige, der direkt zur Stadt führt, der porto di Lido, war durch die Anschwemmungen der Küstenflüsse Sile, Piave, Livenza, Lemene, Tagliamento versandet und schon 1724 von der Republik aufgegeben worden zu gunsten des entfernteren Porto di Malamocco, von dem aus die eigentliche Stadt nur durch gewundene Kanäle von 15 Kilometer Länge erreicht werden

Digitized by Google

konnte und welcher aufser aller Verbindung mit der Eisenbahn lag. Obschon absolut sicher und durch gewaltige Dämme vor Versandung geschützt, konnte dieser Hafen den Handel nicht an sich ziehen, dazu kam, dafs der Gesundheitszustand der Stadt zu leiden anfing, weil das über der Barre von Lido einströmende Meerwasser nicht mehr genügte, um das Lagunenbecken, in welchem die eigentliche Stadt sich erhebt, genügend zu spülen; die Kanäle verschlemmten und es begannen sich Fieber zu zeigen. Das zwang endlich die italienische Regierung den Versuch zu machen, die Barre am Lido zu beseitigen und den natürlichen Zugang wieder zu öffnen. Die vorliegende Arbeit schildert die Resultate dieses Versuches. Zwei gewaltige Dämme wurden an der Lidomündung ins Meer hinaus gebaut, der nordöstliche hat eine Länge von 3490 m, der südliche Gegendamm eine solche von 2950 m. Der dadurch verstärkte Strom hat die Barre, die früher nur von den kleinsten Fischerbooten passiert werden konnte, bereits auf sieben Meter vertieft und binnen wenigen Monaten wird die beabsichtigte Fahrtiefe von 12 Metern erreicht sein, so dafs die gröfsten Kriegsdampfer wieder direkt an das Arsenal fahren können. Gleichzeitig sind die Hafenanlagen im Innern des Lagunenbeckens allen Erfordernissen des Grofshandels entsprechend umgestaltet worden. Sie umfassen das grofse Bacino di San Marco längs der Riva dei Schiavoni, dessen Fortsetzung, der Canale della Giudecca, und die in enger Verbindung mit dem Bahnhof stehende, neu angelegte Stazione marittima, ein geräumiges, rechteckiges Becken, das auf den Seiten von Dämmen mit Lagerhäusern und Schienengeleisen umgeben wird. Für die Kriegsschiffe ist aufserdem das alte venezianische Arsenal vorhanden. Mit der Beseitigung der Barre ist das Fieber wieder aus der Lagunenstadt verschwunden und der Handel beginnt einen gewaltigen Aufschwung zu nehmen. Auch die Kanäle, welche die Lagunen mit der Etsch und dem Po verbinden, beginnen sich wieder zu beleben und allem Anschein nach wird Venedig binnen wenigen Jahren nicht nur seine alte Bedeutung für die Po-Ebene und den Süden der Alpenlande wieder erlangt haben, sondern auch wieder anfangen, für den Süden Deutschlands von neuer Wichtigkeit zu werden.

Dr. W. Kobelt.

Schumann, Lehrbuch der systematischen Botanik, Phytopaläontologie und Phytogeographie. Stuttgart, 1894.

Obgleich das Schumannsche Werk zum gröfseren Teile rein botanischen Inhaltes ist, verdient es doch wegen seines dritten phytogeographischen Teiles an dieser Stelle genannt zu werden. Während die gröfseren Werke von Drude, Grisebach, Engler das Gebiet der Pflanzengeographie weit umfassend und detailliert behandeln, wird im vorliegenden Werke auf etwa 90 Seiten ein gedrängter und dennoch reichhaltiger Überblick der gesamten Disciplin gegeben. Ein erster Abschnitt, an Drude sich anschliefsend, aber durchaus original, behandelt die Abhängigkeit des Pflanzenlebens von den äufseren Lebensbedingungen in ansprechender Form und mit vollster Würdigung der biologischen und physiologischen Verhältnisse. Nicht minder interessant ist das zweite Kapitel, welches die Verbreitung der Pflanzenformen nach ihren systematischen Gruppen und ihre Physiognomik ins Auge fafst.

In dem dritten, umfangreichsten Abschnitt werden endlich die pflanzengeographischen Gebiete der Erde in Anlehnung an Engler einer systematischen Durchmusterung unterzogen; trotz aller Knappheit der Darstellung werden auch hier alle mafsgebenden Momente, das floristische sowie das biologische, physiognomische und historische einer gleichmäfsigen Beachtung gewürdigt. Wer bisher einer kürzeren Orientierung in pflanzengeographischen Dingen, oder für Unterrichtszwecke eines kurzen Überblickes über das Gesamtgebiet als Leitfaden für eingehendere Studien bedurfte, der wird den Mangel eines solchen Werkes empfunden haben; man war darauf angewiesen, aus dem reichen Inhalt der gröfseren Werke sich das Wesentlichste mühsam selbst zusammenzusuchen. Der Schumannsche Grundrifs stellt somit eine willkommene Bereicherung unserer Litteratur dar; der Verlagsbuchhandlung wäre zu empfehlen, denselben als Sonderabdruck für sich herauszugeben.

E. Goebeler.

Frederick George Jackson, The Great Frozen Land, edited from the journals by Arthur Montefiore. London, Macmillan, 1895.

Während der Verfasser auf seiner im Jahre 1894 begonnenen Reise über Franz-Josephs-Land sich jetzt „auf dem Wege zum Nordpole" befindet, den er mit seinen als Schlitten brauchbaren Aluminiumbooten zu erreichen hofft, ist sein sehr anziehendes Reisewerk über seine früheren Forschungen im Samojedenlande erschienen. Es zeigt uns einen Mann, der ungewöhnliche Strapazen ertragen kann und der Land und Leute in wissenschaftlich brauchbarer Art zu schildern versteht. Diese frühere Reise (1893/94) durch das nördliche Rufsland war eine Vorbereitung für die spätere, sie sollte namentlich zur Prüfung der Ausrüstung, Kleidung und Lebensmittel dienen; dann galt es, die grofse Tundra und die Samojeden zu erforschen. In ersterer Beziehung hat er die gewonnenen Erfahrungen bei der Ausrüstung seines Fahrzeuges „Windward" verwertet, mit dem er zuletzt im August 1894 auf Franz-Josephs-Land zusteuernd gesehen wurde und, was die Samojeden betrifft, so finden wir recht gute Schilderungen von ihnen, welche bestätigen, dafs sie, wenn auch mit einem christlichen Lack überzogen, doch innerlich noch völlige Heiden sind, die dem Gotte Tahaddi noch Opfer darbringen. Unter den geographischen Ergebnissen ist eine Aufnahme der Insel Waigatz in Jacksons Karte der grofsen Tundra hervorzuheben. Die im achten Kapitel mitgeteilten samojedischen Erzählungen sind Übersetzungen aus der deutschen Ausgabe von Castrén.

London. Dr. Repsold.

Dr. G. Brinton, The Protohistoric Ethnography oft Western Asia (Proceedings of the Amer. Philos. Society, Vol. XXXIV). Philadelphia 1895.

Die vorliegende Schrift des unermüdlichen amerikanischen Forschers enthält eine zusammenfassende Darstellung und selbständige Prüfung der Forschungen, welche sich auf die älteste Geschichte der Bevölkerung von Kleinasien, Syrien, von den Euphrat- und Tigrisländern und Transkaukasien beziehen. Die Hauptergebnisse sind folgende: eine vorgeschichtliche, von der heutigen weifsen Rasse verschiedene Bevölkerung hat es nicht gegeben. Die Einwanderung dieser Rasse liegt durchweg um mindestens zwölf bis vierzehn Jahrtausende hinter der Gegenwart. Der kaukasische Zweig der Bevölkerung hat sich einst weiter nach Süden ausgedehnt. Die viel umstrittenen Sumerier erklärt Brinton für Semiten, und ihre Kultur läfst er aus dem Inland ans Meer gerückt sein.

Auf einem so schwierigen und dunklen Gebiet ist natürlich vieles nur Vermutung oder Wahrscheinlichkeit, und die Entscheidung zwischen verschiedenen Meinungen oft nicht mit Gewifsheit zu treffen. Der Verfasser übt in dieser Beziehung gelegentlich vielleicht eine zu scharfe Kritik und ist in der Zurückweisung abweichender Ansichten, wie z. B. der von einer ehemaligen schwarzen oder hamitischen Bevölkerung Westasiens, zu entschieden.

Victorio Bottego, Viaggi de scoperta nel cuore dell Africa. — Il Giuba esplorato sotto gli auspici della Società Geografica Italiana. Con 143 incisioni 4 grandi carte geografiche a colori. — Roma. Erm. Loescher u. Co. 1894. 8°. 537 p.

Der Globus hat seine Leser über die Reise Bottegos stets auf dem Laufenden gehalten und seine Resultate mitgeteilt. Jetzt liegt sein Tagebuch vor, das uns von Berbera an den Web und von da in das Quellengebiet des Dschub führt. Der Reisende hat die verschiedenen Quellflüsse des Stromes, den Welmal, den Ganale digga, den Ganale gudas und den Dana erforscht, in dem verwüsteten Lande längs der Völkergrenze zwischen den Somali und den Galla eine sehr schwierige Aufgabe. Der Stamm der Arsi Sidáma zwang nach erbittertem Kampf die Expedition zur Rückkehr. Als die schlimmsten Feinde erwiesen sich aber, wie immer, der Hunger und das Fieber. Es gelang indes dem Reisenden, seine Expedition glücklich wieder zurück an den Ganale gudda, den Hauptquellflufs, zu bringen und diesem entlang das Handelszentrum Luch zu erreichen. Hier fand er zwei Reisende, den Italiener Emilio dal Seno und den Berliner Ingenieur Borchardt in verzweifelter Situation und es gelang ihm, sie zu retten. Durch den Marsch von Luch nach Bardera wurde die Erforschung des Dschub vollendet. Dort sah der Reisende noch den „Welf" des unglücklichen von der Decken gestrandet im Flufsbett liegen; er dient den Somali als unerschöpfliche Eisenmine. Von Bardera zog Bottego quer durchs Land nach Brava an der Küste.

Das Buch ist flott und lebendig geschrieben, reich an Beobachtungen des Tierlebens und Schilderungen der Gegend. Dem bisher von Europäern noch unbetretenen, von einem arabischen Sultan beherrschten Handelsplatze Luch ist ein besonders interessantes Kapitel gewidmet. Die Ausstattung ist eine befriedigende und das Buch eine wertvolle Bereicherung der afrikanischen Reiselitteratur.

Schwanheim. Dr. W. Kobelt.

Digitized by Google

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über eine abessinische, durch König Menilek von Schoa veranlafste Expedition nach dem Suaisee im Lande der Aruscha-Galla (8° nördl. Br.) hat jetzt ein Teilnehmer an derselben, der schweizerische Ingenieur Ilg-Glattiker, in einem Vortrage in Zürich Mitteilungen gemacht. Der See hat eine Fläche von etwa 700 qkm und enthält fünf Inseln, über deren Bewohner und verborgene Schätze wunderbare Nachrichten eingingen. Menilek wollte sich derselben bemächtigen und langte nach einem beschwerlichen Marsche von fünf Tagen mit gegen 18 000 seiner Krieger am Ufer des Suaisees an, wo die Schwierigkeiten erst recht begannen. Denn das sumpfige, mit einer trügerischen Grasdecke bewachsene Gestade ist mit gewaltigem Dorngestrüpp besetzt, so dafs das Heer nur mit Mühe an die offene Wasserfläche vorrücken konnte. Nun mufsten erst Schiffe gebaut werden, von welchen in drei Tagen hundert, für je zehn Mann berechnet, bereit lagen. Die Schiffahrt bereitete aber den ungeübten Abessiniern grofse Angst und Not, bis sie es endlich dazu brachten, dafs ihre ganze Flotte, in einem grofsen Bogen geordnet, auf die Inseln losfahren konnte. Die nahende Übermacht setzte die Insulaner um so mehr in Furcht, als sie durch den ungewohnten Schall von Kanonenschüssen erschreckt worden waren. Der König hatte nämlich die Zeit über mit solch schwerem Geschutz vom Lande aus Jagd auf die haufenweise vorkommenden Flufspferde gemacht. So kam ohne Kampf eine Unterwerfung der Inselbewohner zu stande.

Der König liefs nun die Eilande nach den angeblichen sagenberühmten Schätzen durchsuchen. Man fand auf allen Inseln wohlunterhaltene Kirchen, in denselben kostbare Geräte und als wichtigste Funde eine grofse Menge uralter Schriften, vermutlich religiosen und historischen Inhaltes. Diese Dinge waren, wie mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden kann, vor fast 400 Jahren auf die Inseln geflüchtet worden, weil damals die abessinischen Christen im Kampfe mit den ringsum anstürmenden Mohammedanern am Erliegen waren. Die Insulaner, nach Gestalt und Sprache reine Abessinier, waren zu jener Zeit ebenfalls Christen, sanken aber infolge ihrer Abgeschiedenheit ins Heidentum zurück; dagegen hüteten sie bis in die jüngste Generation mit rührender, heiliger Scheu die anvertrauten Güter. Der König beliefs alle Fundstücke, neu in seidene Tücher gewickelt, an Ort und Stelle, um seine eben gewonnenen, auf ihr Hüteramt eifersüchtigen Unterthanen nicht mifstrauisch zu machen. Die abessinischen Gelehrten hegen eine wahre Sehnsucht, die entdeckten Schätze zu durchforschen, weil in der königlichen Bibliothek gerade die ältesten Aufzeichnungen, um deren Vorhandensein man wufste, fehlen. So wird in absehbarer Zeit wohl auch in Europa noch genauer bekannt werden, was der wieder gefundene „Suaihort" eigentlich birgt.

— Die Töpferkunst der Neu-Kaledonier machte M. Glaumont zum Gegenstand einer Abhandlung (in l'Anthropologie 1895, Tome VI, p. 40 bis 52, Fig. 1 bis 18). Nur die Frauen der Neu-Kaledonier beschäftigen sich damit. Die Töpfe, grofse und kleine, werden aus guter, sorgfältig zubereiteter Thonerde gemacht und haben eine kugelige Form mit aufgebogenem Rand, in dem sich zwei bis vier kleine Löcher vorfinden, worin Bänder zum Tragen und Aufhängen eingeknüpft werden. Als Verzierungen zeigen einige Töpfe Strichornamente, andere sind mit erhabenen Fischen, Schildkröten etc. verziert. Im Norden der Insel findet man Töpfe mit einem menschlichen Gesicht, wohl die erste bekannte Form einer Gesichtsurne bei Naturvölkern der Südsee. — Die geformten Gefäfse werden zunächst getrocknet; um sie zu brennen, zündet man den Schuppen, unter dem sie stehen, einfach an. Die Gefäfse erhalten auf diese Weise die Hitze zunächst aus einiger Entfernung, bis das leichte Bauwerk über sie zusammenstürzt. Sind Holz und Stroh verbrannt, so ist auch der Brand der Töpfe vollendet. — An Stelle der Glasur lassen die Kanaken auf der Oberfläche jeden Topfes vor dem Erkalten ein Stück Kauri-Harz, welches in fossilem Zustande in gewissen Gegenden Neu-Kaledoniens gefunden wird, zerschmelzen. — In zwar geistreicher, aber wenig wahrscheinlicher Weise, sucht Glaumont nachzuweisen, wie in uralter Zeit die Bewohner Neu-Kaledoniens die Kunst der Töpferei von einer dort vorkommenden Töpferwespe gelernt haben. Die Form ihrer Töpfe, meint er, haben sie dem Pflanzenreich entlehnt. Als Beweis dafür führt er folgendes an. Er sah bei einigen Stämmen im Norden der Insel Töpfe in der Weise anfertigen, dafs die gut zubereitete und durchgeknetete Thonerde in kleinen Stücken um eine Kokosnufs (oder Kürbis) als Modell aufeinandergelegt und nur eine Öffnung von wenigen Centimetern freigelassen werden. Nach dem Trocknen wurden die Töpfe in der vorhin beschriebenen Weise gebrannt und die verkohlten Stücke der Kokosnufs wurden aus den fertigen Töpfen entfernt. Auch alte Topfscherben, die in 1,50 m Tiefe gefunden sind, zeigen, dafs diese Art der Töpferei die ursprüngliche war und erst später lernten die Frauen auch Töpfe aus freier Hand herstellen, wobei grofse glatte Kiesel in Form von Bohnen zur äufseren und inneren Glättung zu Hülfe genommen wurden. — Glaumont glaubt, dafs die Töpferkunst bei den Neu-Kaledoniern autochthon sei. Dafs sie jedenfalls bei ihnen und den Bewohnern der Neu-Hebriden von hohem Alter ist, geht aus den Funden von Topfscherben hervor, die auf allen alten Lagerplätzen, die jetzt mit mächtigem Urwald bestanden sind, in 1 bis $1\frac{1}{2}$ m Tiefe gemacht sind. — Im Flufs Nera hat man unter 6 m Alluvionen drei vollständige Töpfe gefunden. Auf der Insel Aoba (Neu-Hebriden), wo nach der Aussage der Reisenden die Töpferei jetzt unbekannt ist, fand Glaumont am 5 bis 8 m hohen thonigen Steilrande eines trockenen Flachbeckens in einer Tiefe von 2,5 m eine 0,25 m dicke Schicht, bestehend aus vulkanischen Schlacken, Eisenkörnchen etc., und darunter in der Fortsetzung der thonigen Schicht Stücke roher, schlecht gebrannter, schwarzer Töpfe ohne irgend welche Ornamente.

— Die Verbreitung der Biber in der Gegend der unteren Rhone ist in den letzten fünfzig Jahren sehr zurückgegangen. Sie leben nicht mehr in gröfseren Trupps, sondern nur noch in kleineren Familien zusammen; und man findet sie nur noch an verlassenen Stellen im Delta, der sogen. Camargue, und häufiger an der Petit-Rhone von Fourgues bis Sylvé réal. Von den Nebenflüssen der unteren Rhone kommt nur noch der Gardon in Betracht, an dem sie bis Pont-du-Gard hinaufsteigen. Es scheint, dafs die Biber in dieser Gegend schon in wenigen Jahren mit dem vollständigen Aussterben bedroht sind (Revue Scientifique, 1. Juni 1895).

— Rasse und Kasten in Indien. Unter dieser Überschrift veröffentlicht ein früherer Beamter der britischen Verwaltung in Indien, Charles Johnston, einen beachtenswerten Aufsatz in der Zeitschrift L'Anthropologie (VI, 2). Die Vergleichung der lebenden mit der früheren Bevölkerung ist in jenem Lande durch die seit ungezählten Jahrhunderten geübte Leichenverbrennung erschwert. Trotzdem hat sich auch dort eine Anzahl von Forschern die anthropologische Untersuchung des Volkes zur Aufgabe gemacht; bis zur Erzielung hinreichend vollständiger Ergebnisse dürften jedoch Jahre vergehen. Einstweilen kann, so meint der Verfasser, die schneller zu beurteilende und schon in den vedischen Schriften unterschiedene Hautfarbe Aufschlüsse über die Entstehung der vier Rassen geben. Den Brahmanen, der höchsten und geistig führenden Rasse, schreibt Johnston weifse Haut, lockiges Haar, starken Bartwuchs und nicht selten helle, manchmal sogar blaue Augen zu und betrachtet sie als Einwanderer aus dem Norden. Die Angehörigen der zweiten Rasse, die Radschputen, d. h. „Königskinder", oder Kschatrias, d. h. „Krieger", haben rötlich-braune Haut, hohen Wuchs, schmales Gesicht, gerade Nase, dunkle Haare und Augen; aus ihnen sind die Fürstengeschlechter und der kriegerische Adel hervorgegangen. Beide Rassen zusammen dürften jedoch nicht mehr als zwei bis drei vom Hundert der ganzen indischen Bevölkerung ausmachen. Die grofse Menge des Volkes, über 250 Millionen, ist in der Hauptsache aus zwei Rassen zusammengesetzt, einer gelben, mongolenähnlichen, rundköpfigen, und einer schwarzen, negerartigen, langköpfigen. Die erstere steht offenbar mit der Bevölkerung von Hinterindien und Ostasien, die letztere mit der von Afrika und Australien im Zusammenhang; die einen bilden die Kaste der Waischias und sind fleifsige Ackerbauer, die andere die der Schudras und sind geschickte Handarbeiter. Soweit der Verfasser, dem wir im allgemeinen zustimmen müssen. Gewifs ist eine so strenge Kastenbildung wie in Indien nur möglich, wo Volker ganz verschiedener Rasse und Begabung zu einem staatlichen Ganzen verschmelzen. Die Angehörigen der ersten, dritten und vierten Kaste entsprechen im ganzen den drei Hauptrassen der Alten Welt, den weifsen Europäern, den gelben Mongolen und den

Digitized by Google

schwarzen Negern; die Kriegerkaste möchte Johnston von einer besonderen roten Rasse ableiten. Wo sollte aber eine solche herkommen? Da die rothäutigen Völker meist aus Rassenmischung hervorgegangen sind, so darf man wohl auch die Radschputen als Mischlinge ansehen, die schon in sehr früher Zeit durch Kreuzung der weifsen Einwanderer mit der eingeborenen negerartigen Rasse der Drawidas entstanden sind. Selbst in der vornehmsten Kaste der Brahmanen hat sich ja das nordische Volkstum nicht ganz rein erhalten können. L. Wilser.

— Über Hacksilberfunde, die sich im Museum vaterländischer Altertümer zu Kiel befinden, giebt der Direktor des Museums, Fräulein J. Mestorf, in dem achten Hefte (1895) der Mitteilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein (S. 1 bis 12) einen eingehenden Bericht. Bekanntlich verstehen die Archäologen unter Hacksilber die zerschnittenen und zerhackten Münzen, Silberringe, Silberbarren etc., die zur Zeit, als im Norden Europas noch keine Geldwährung herrschte, sondern der Handel im Austausch von Ware gegen Ware oder von Ware gegen Edelmetall (Silber) bestand, die Stelle unseres „Kleingeldes" vertraten. Diese unter dem Namen „Hacksilberfunde" bekannten vergrabenen Silberschätze weisen — wie Fräulein Mestorf ausführt — auf einen auch sonst historisch verbürgten lebhaften Handel hin, der vom 9. bis ins 11. Jahrhundert von der Mündung der Wolga durch Rufsland bis an die Ostsee sich bewegte, und längs deren Küstensaum einesteils nach Finnland und Skandinavien, andernteils von Esthland bis an die Elbe zog, nach Süden Galizien, Polen, Schlesien berührend. Bei den primitiven Wohnverhältnissen jener Zeiten, als es noch keine Banken und Sparkassen gab, pflegte ein jeder seine Schätze in Gestalt von Schmuck an sich zu tragen, oder dem Erdboden anzuvertrauen, d. h. zu vergraben. Wie weit dieser Brauch verbreitet war, lehren uns die auf dem bezeichneten weiten Gebiete zu Tage kommenden Schatzfunde, welche auch die Wege bezeichnen, längs denen sich der orientalisch-baltische Handel bewegte. Und da ist es angesichts der unzähligen Funde dieser Art auffallend, wie oft der Besitzer durch Tod, Gefangenschaft, Flucht oder andere Zwischenfälle verhindert worden ist, sein Hab und Gut wieder ans Licht zu fördern. Nicht nur die Handelswege lehren uns diese Schatzfunde kennen; sie beweisen aufserdem, welche Länder direkt oder indirekt an dem grofsen Handelsverkehr jener Zeiten beteiligt gewesen. Die ältesten Funde enthalten aufser Barren und Schmuck nur orientalische Münzen, in den jüngeren tauchen neben diesen auch abendländische auf (deutsche, angelsächsische, ja selbst einzelne französische und italienische), die öfters sogar vorherrschen.

Aus Holstein befinden sich Belegstücke von fünf Hacksilberfunden im genannten Museum in Kiel. Aus dem Funde von Farve (Kreis Oldenburg in H.), wo sich in einem grofsen irdenen Topfe etwa 14 Pfund Silbersachen, darunter 4000 bis 5000 Münzen vorfanden, ist leider wenig erhalten geblieben. Der Fund dürfte um 1040 vergraben sein. Einen kleinen (etwa 20 Loth Silber), aber höchst interessanten Silberschatz enthielt ein Topf, der 1873 in Waterneversdorff bei Lütjenburg gemacht wurde. Die arabischen und deutschen Münzen, nach denen zu schliefsen der Fund um 990 vergraben zu sein scheint, waren alle, ebenso wie der Silberschmuck, zerkleinert und zerhackt. Aufserdem wurden Silberfunde bei Heiligenhafen, am Krinkberg bei Schenefeld und bei Heringsdorf gemacht. Aus Schleswig liegen Fundstücke nur von drei Fundorten, von Aalkjärgaard, Friedrichstadt und Rantrum vor. — Hacksilberfunde, die nicht in den Besitz des Museums gelangt sind, sind bekannt aus Ernsthausen, Jyndewatt und Schleswig. Es verdient — nach Frl. Mestorf — Beachtung, dafs die grofseren Funde in Holstein sich um die altberühmte Stadt Oldenburg (das slavische Stargard) gruppieren, die Fundorte der schleswigschen, einer in unmittelbarer Nähe der Stadt Schleswig, die anderen wenige Meilen davon entfernt und durch alte Handelsstrafsen mit derselben verbunden. Schleswig und Oldenburg waren im 11. Jahrhundert noch wichtige Handelsplätze, deren Ruhm bis in den fernen Osten gedrungen war.

— Mit den Ursachen der Eiszeit beschäftigt sich in zum Teil ganz neuer und eigenartiger Weise eine italienische Preisschrift von Luigi de Mardi, von der der bekannte Astronom Schiaparelli einen Auszug in der Mailänder Zeitung La Perseveranza vom 7. Januar 1895 veröffentlicht hat (übersetzt in der Meteorologischen Zeitschrift, April 1895, S. 130 bis 136). Der Verfasser hat den Gegenstand vorzugsweise von der meteorologischen und der mathematisch-physikalischen Seite behandelt. Er lehnt zunächst die Annahme ab, welche das Vorrücken der quaternären Gletscher aus einer Erhebung der von ihnen bedeckten Flächen ableitet, ebenso die Annahme, welche jenes Vorrücken auf Rechnung einer höheren Temperatur der Luft und einer damit verbundenen stärkeren Verdunstung setzt. Die wahre Ursache kann vielmehr nur in einer Erniedrigung der Temperatur und einer damit verknüpften Erhöhung der Feuchtigkeit und der Niederschläge liegen. Eine Bestätigung dieser Ansicht findet der Verfasser in den Untersuchungen über die gegenwärtigen periodischen Schwankungen der Gletscher und ihren Zusammenhang mit den durch Brückners Untersuchungen ausser Frage gestellten periodischen Klimaschwankungen, bei denen eine Vermehrung der Feuchtigkeit und der Niederschläge ebenfalls nicht von einer Erhöhung, sondern von einer Erniedrigung der Temperatur hervorgerufen wird.

Wodurch kann nun die mittlere Temperatur und, was damit zusammenhängt, ihre jährliche Schwankung vermindert werden? Zum erstenmale ist dieses Problem vom Verfasser in einer mathematischen Form behandelt worden, welche den Einfluss der einzelnen hier in Frage kommenden Faktoren zahlenmäfsig festzustellen oder wenigstens abzuschätzen gestattet. Darnach erscheinen Veränderungen in der Stärke der Sonnenstrahlung, in der Schiefe der Ekliptik oder in der Excentricität der Erdbahn allesamt zur Erklärung der in Rede stehenden Erscheinungen nicht hinreichend, wenn auch dem letztgenannten, besonders von Croll betonten Umstande eine gewisse Bedeutung nicht abgesprochen werden kann. Auch eine ehemalige andere Verteilung von Wasser und Land kann auf keinen über das Mafs einer gewissen Mitwirkung hinausgehenden Einfluss Anspruch erheben.

Die eigene Hypothese des Verfassers besteht in der Annahme einer geringeren Durchsichtigkeit der Atmosphäre, veranlafst durch einen stärkeren Gehalt an Wasserdampf. Diese Verminderung der Durchsichtigkeit soll vom Äquator bis zum siebenzigsten Breitengrade zugenommen, von da nach den Polen wieder abgenommen haben. Die letztere Annahme würde zugleich die Entdeckungen Heers über die höheren Temperaturen der Polargegenden während eines Teiles der Tertiärzeit erklären.

Aus dem übrigen Inhalt der Arbeit möge noch die Entdeckung eines Zusammenhanges zwischen der vulkanischen Thätigkeit der Erde und der Häufigkeit der Sonnenflecke erwähnt werden. Dieser Zusammenhang gestaltet sich derart, dafs dem Maximum der einen Erscheinung ein Minimum der andern und umgekehrt entspricht. Ein abschliefsendes Urteil über den Wert und die Zuverlässigkeit der ganzen Arbeit ist natürlich nach dem vorliegenden Auszuge nicht möglich.

— Wissenschaftliche Fortschritte in Transvaal. Den letzten beiden Jahresberichten der Witwatersrand Chamber of Mines (1894 und 1895) ist zu entnehmen, dafs in Transvaal nach einer schnellen wirtschaftlichen und bergbaulichen Entwickelung nunmehr auch das wissenschaftliche Leben zu erwachen beginnt. In Pretoria ist ein Staatsmuseum entstanden, in Johannesburg ist eine geologische Gesellschaft in der Entstehung begriffen, und ebendort hat sich in wenigen Jahren unter der Ägide der Minenkammer ein mineralogisches Museum entwickelt, welches an Umfang und Reichhaltigkeit eine sehr achtenswerte Bedeutung beanspruchen darf. Am Ende des Jahres 1894 wurde, ursprünglich um für dieses Museum zu sammeln, durch den Geologen Draper von den Pyramidbergen südwärts über Pretoria und Johannesburg bis zum Vaalflusse ein geologisches Profil aufgenommen, dessen Ergebnisse die Minenkammer veranlafst haben, bei der Staatsregierung die Gründung einer allgemeinen geologischen Landesaufnahme zu befürworten. Was die Geologie der von Draper durchforschten Landstrecken betrifft, so ist bekanntlich nach der allgemeiner verbreiteten und älteren Ansicht das Gelände von Witwatersrand bis über den Vaalflufs hinaus als eine grofse Mulde anzusehen, deren goldführende Konglomerate in der Tiefe sich fortsetzen und vielleicht auch im Süden wiedergefunden werden könnten; Gibson hingegen läfst den goldhaltigen Nordflügel der einstigen Mulde 10 km südwärts vom Rande durch eine grofse, westöstliche Bruchlinie begrenzt sein, wonach eine Auffindung des abgebrochenen Südflügels nicht zu erwarten wäre. Die Ergebnisse der Draperschen Aufnahme werden erst später genauer veröffentlicht werden; so weit sie bisher bekannt sind, scheinen sie in jener für den fortschreitenden Bergbau so wichtigen Kontroverse mehr für die ältere, auch von Schmeisser vertretene Ansicht zu sprechen. Gbl.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 9. BRAUNSCHWEIG. August 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Borchgrevinks Fahrt nach dem Südpolarland.

Es scheint die Zeit gekommen, dafs auch die antarktische Forschung wieder in Flufs gerät und die weiten Gebiete um den Südpol herum, die als weifser Fleck die Karte bedecken, allmählich entschleiert werden. Nachdem mancher Plan (wie der vor drei Jahren der Ausführung schon nahestehende australische) nicht zur Ausführung gelangte, ist es jetzt einem unternehmenden jungen Norweger, C. E. Borchgrevink, gelungen, mit dem Walfischdampfer „Antarctic" das Kap Adair auf Viktorialand zu erreichen, dort zu landen und Forschungen zu machen. Volle 54 Jahre waren seit der Entdeckung dieses Südkontinents durch Sir John Ross verstrichen, der es der damals jungen Königin Viktoria von England zu Ehren benannte. Borchgrevink machte über seine Reise dem VI. internationalen Geographenkongresse zu London folgende Mitteilungen. Die „Antarctic" verliefs Melbourne am 20. September 1894. Am 18. Oktober, als man auf die Royal Company Islands zusteuerte, fiel der erste Schnee an Bord. In der Nacht schien der Mond und um Mitternacht wurde das Südpolarlicht (aurora australis) zum erstenmal gesehen; es erhob sich 35 Grad über den südlichen Horizont und dauerte bis 2 Uhr nachts. Die Antarctic befand sich zu der Zeit in der Nähe der Macquarie-Insel, also etwa in 54° südl. Br. Am 22. Okt. nahm man den Kurs auf Campbell-Island und ging am Abend des 25. in North Harbour vor Anker. Am folgenden Tage wurde Perseverance Harbour angelaufen, Wasser eingenommen und die letzten Vorbereitungen zu einem Vorstofs nach Süden getroffen. Am 31. Oktober wurden die Anker gelichtet. Während der nächsten Tage, wo man in die fünfziger Grade vordrang, hatten Luft und Wasser die gleiche Temperatur, 6,67° C. (44° F.). Am 6. November sichtete man in 58° 14′ Br. und 162° 35′ L. eine ungeheure Eismasse, eine Kette von Eisbergen, die sich 40 bis 60 Meilen von Osten nach Nordwesten erstreckten. Der höchste Punkt war 180 m hoch. Die senkrechten Leisten waren dunkel aschgrau und in denselben waren grüne Höhlungen durch die wütenden Wellen eingewaschen. Zahlreiche Eisberge trieben in allen Richtungen umher und entstammten offenbar dieser Riesenmasse. Als man den 55. Grad südl. Br. erreicht hatte, waren Albatrosse und Kaptauben bereits zurückgeblieben und nur der weifsbauchige Sturmvogel folgte dem Fahrwasser. Am 7. Dezember wurde der Rand des Packeises gesichtet, man schofs den ersten weifsen Seehund. Am 8. Dezember, in 68° 45′ s. Br. und 171° 30′ östl. L., befanden sie sich in einem breiten Eisstrom. Ein kräftiger Eisblink erschien im Süden und dieser sowie die Anwesenheit des zierlichen weifsen Sturmvogels waren der unverkennbare Beweis, dafs man jene wüsten Eisfelder vor sich hatte, in welche Sir John Ross am 5. Januar 1841 mit den Schiffen Erebus und Terror mit Erfolg eindrang. Am Abend arbeitete die Antarctic sich langsam durch den Rand des Packeises hin. Die Tierwelt war eine sehr reiche. Die Temperatur der Luft betrug —3,89° C., die des Wassers —2,22° C. Am 14. Dezember sah man Balleny-Island. Die Eisschollen wurden allmählich gröfser, je mehr man sich dem Lande näherte, und es war klar, dafs der Eisgürtel um sie herum zum gröfsten Teil den Gletschern von Balleny entstammte. Man hatte einen guten Blick auf den stolzen Pik von Balleny, der zu einer Höhe von 3600 m über dem Meeresspiegel ansteigt. Am 16. Dezember wurde die Antarctic an einer grofsen Scholle von Pfannkucheneis festgelegt, woraus man schliefsen konnte, dafs hier lange stilles Wetter geherrscht hatte. Am 24. Dezember befand man sich unter 66° 3′ südl. Br. und 167° 37′ östl. L., am 26. Dezember kreuzte man den südlichen Polarkreis, in der Neujahrsnacht um 12 Uhr war man in 66° 47′ südl. Br. und 147° 8′ östl. L. Unter 67° 5′ südl. Br. und 175° 45′ östl. L. wurde ein grofser Pinguin (Aptenodytes Forsterii) erbeutet. Diese Tiere wurden immer nur vereinzelt gesehen. Am 14. Januar kam man bei 69° 55′ südl. Br. und 157° 30′ östl. L. wieder in offenes Wasser. Der Weg durch das Packeis hatte 38 Tage gedauert.

Nun steuerte man geraden Wegs auf Kap Adair in Viktoria Land zu, das am 16. Januar gesichtet wurde. Am 18. Januar, unter 71° 45′ südl. Br. und 176° 3′ östl. L., betrug die Lufttemperatur 0° C., die Wassertemperatur — 1,11° C. bei vollständig klarem Himmel. Kap Adair, unter 71° 23′ südl. Br. und 169° 56′ östl. L., steigt zu einer Höhe von 1130 m an und besteht aus einem grofsen, viereckigen Basaltfelsen mit senkrecht abfallenden Seiten. Von hier sah man die Küste von Viktoria Land nach Westen und Süden, so weit das Auge reichen konnte. Er steigt von dunklen, nackten Felsen bis zu Piks von ewigem Schnee und Eis bedeckt, 3658 m hoch an und Mount Sabine steigt noch darüber hinaus, bestrahlt vom Schein der Mitternachtsonne. Konische Bergkegel bedecken das Plateau und gehen in mächtige Gletscher über. Man zählte 20 Stück in der unmittelbaren Nähe der Bucht von Adair.

Am 18. Januar wurde Possession Island gesichtet. Man führte eine erfolgreiche Landung an der Nordinsel aus. Sobald man das Boot an Land gezogen hatte, fielen die Pinguine, die den Boden der Insel bedeckten, die fremden Eindringlinge wütend an.

Digitized by Google

Der Boden der Insel war mit einem dicken Lager von Guano bedeckt. Die Insel besteht aus vulkanischer, poröser Lava und erhebt sich im Südwesten zu einem Doppelkegel von 90 m Höhe. Borchgrevink erstieg den höchsten Kegel und nannte ihn Peak Archer (nach A. Archer in Rockhampton, Queensland). Nach Westen steigt die Insel sanft an und bildet ein steiles und deutliches Kap. Da dasselbe von Ross nicht benannt war, taufte es Borchgrevink nach Baron Ferd. v. Müller. Ganz unvermutet fand er auch Vegetation auf den Felsen, ungefähr in 10 m Höhe über dem Meere; in so südlichen Breiten war bisher Vegetation nicht beobachtet worden. — Possession Island liegt in 71° 56′ südl. Br. und 171° 10′ östl. L. Es war bemerkenswert schneefrei. Der Reisende schätzte es 300 bis 350 Acres grofs und gab ihm den Namen Sir James Ross' Island.

Am 20. Februar dampfte man südwärts und sichtete am 21. um Mitternacht Colman Island. Da das Ostkap dieser grofsen Insel unbenannt war, wurde es zu Ehren des Königs von Norwegen Kap Oskar getauft. — Der Kompas zeigte bei Colman Island grofse Unregelmäfsigkeit. Am 22. Februar war man unter 74° südl. Breite. Da keine Wale sichtbar wurden, beschlofs man, wieder nordwärts zu gehen, obwohl alle es bedauerten, dafs die Umstände es nicht gestatteten, weiter südwärts vorzudringen. Am 23. Februar war man wieder bis Kap Adair zurück. Man landete in der Nacht. Es betraten bei dieser Gelegenheit die ersten Menschen das Viktoria Land. Die Pinguine waren hier, wenn möglich, noch zahlreicher als auf Possession Island, und sie wurden vom eigentlichen Kap bis in 3000 m Höhe beobachtet.

Beim 66° südl. Br. und 172° 31′ östl. L. trat man wieder in offenes Wasser ein, man hatte diesmal nur sechs Tage in dem Eisgürtel zugebracht. Am 17. beobachtete Borchgrevink ein intensiveres Polarlicht, als er es jemals vorher im Norden gesehen hatte. Es stieg von Südwesten im breiten Strome bis zum Zenith aufwärts und dann zum östlichen Horizont hinab. Die Minimum-Temperatur, die innerhalb des Polarkreises beobachtet wurde, war 3,89° C., das Maximum betrug 7,78° C. Die mittlere Temperatur für Januar und Februar blieb die gleiche. Die Wassertemperatur betrug überall im Eisgürtel — 2,22° C. und stieg überall da um einen Grad, wo eine gröfsere Wasserfläche die Eisfelder unterbrach. In der grofsen Bucht in Süd-Viktoria-Land hielt sich die Temperatur dauernd um den Gefrierpunkt herum. Es war klar, dafs ein warmer, nach Norden fliefsender Strom in der Bucht vorhanden war, der unzweifelhaft eine dauernde nördliche Richtung hat und die Eisfelder an der Stelle bricht, wo zuerst Sir John Ross und jetzt die Antarctic mit Erfolg in die offene Bai von Viktoria Land eindrangen. Innerhalb des Südpolarkreises zeigte das Barometer bei 29 immer ruhiges, schönes klares Wetter an, und selbst bei 28 blieb es noch dabei. Dieser niedrige Barometerstand ist bemerkenswert in einer Gegend, wo die Trockenheit der Luft einen hohen Druck hervorrufen sollte. Die Eisbewegung geschah in bestimmt nordöstlicher Richtung und der Mangel an Eis in der Bucht von Viktoria Land war unzweifelhaft nicht allein auf warme Ströme zurückzuführen, sondern auch auf den Schutz, den die Bucht gegen Treibeis vom Kap Adair bis zu den Vulkanen Erebus und Terror hatte.

Ein Felsstück, das untersucht wurde, bestand aus Quarz, Feldspat und Granatfragmenten. Seine Landungsstelle bei Kap Adair hält Borchgrevink für ganz besonders geeignet für die Station einer zukünftigen wissenschaftlichen Expedition, die dort, selbst während der Wintermonate, sicher zubringen könnte. Die Anwesenheit der Pinguinkolonie, ihre unzerstörten alten Nester und die Vegetation an den Felsen zeigen, dafs dort ein Platz sei, wo die ungebändigten Mächte des Südpolarkreises nicht die ganze Strenge ihrer Kräfte entfalteten. Weder Eis noch Vulkane schienen auf der Halbinsel bei Kap Adair gewütet zu haben.

Borchgrevink selbst ist bereit, als Leiter einer Expedition das Inland zu erforschen. Man müfste beim Packeise oder am Festlande in der Nähe von Colman Island (73° 38′ südl. Br. und 170° 02′ östl. L.) landen. Mit kanadischen Schneeschuhen, Schlitten und Hunden müfste man den südlichen magnetischen Pol zu erreichen suchen, den Ross bei 75° 05′ südl. Br. und 150° östl. L. gelegen glaubte; man hätte also nur annähernd 250 km über Land zu reisen, um denselben zu erreichen. Eine Expedition, die dort die periodischen Schwankungen des Erdmagnetismus untersuchte, würde ungeheuren Erfolg haben. Auch in zoologischer Beziehung verspricht sich Borchgrevink viel von einer zukünftigen Untersuchung. Es würde ja auch wunderbar sein, wenn in dem unerforschten Viktoria Kontinent, der vielleicht über 21 Mill. Quadratkilometer oder ungefähr zweimal so grofs wie Europa sein dürfte, nicht grofse Entdeckungen zu machen sein sollten.

Neue Arbeiten über Bogen und Pfeile.

Von Dr. A. Vierkandt.

Die neueren Untersuchungen über die Waffen der Naturvölker bieten ein lehrreiches Beispiel für den Wandel und die rasche Entwickelung, die sich in den letzten Jahrzehnten in manchen Zweigen der wissenschaftlichen Völkerkunde vollzogen haben. Wohl die erste wissenschaftliche Erörterung dieses Gegenstandes verdanken wir Oskar Peschel; sie besteht in einem Aufsatze über die Waffen der Naturvölker, der im Jahre 1870 im „Auslande", später in der Völkerkunde erschien. Die Arbeit ist nach Form und Inhalt des grofsen Meisters würdig; aber wie weit ist seitdem die Forschung über den hier vertretenen Standpunkt hinausgegangen! Peschels Betrachtung galt nur dem Zusammenhang zwischen der Bewaffnung und der Kultur, insbesondere den wirtschaftlichen Verhältnissen, sowie der sie bedingenden Naturumgebung, dem Zurücktreten des Bogens beim Erlöschen der Jagd, wie beides am besten in Polynesien zu erkennen, und an seinem späteren Wiederauftreten als einer „gelehrten Waffe" auf höheren Kulturstufen erläuterte. Seine Betrachtungsweise war gewissermafsen eine statische: er betrachtete die räumliche Verteilung und die Kulturhöhe der einzelnen Völker gleichsam als etwas Starres und fest Gegebenes. Ihm fehlt noch der Gedanke der Bewegung, der Veränderung und Entwickelung, der seitdem nach zwei Richtungen hin in die Behandlung dieses Gegenstandes eingedrungen ist. Erstens bei Berücksichtigung des Einflusses der Kultur auf die Bewaffnung, sofern dabei nicht blofs der gegenwärtige Zustand, sondern auch die Vergangenheit des betreffenden Stammes beachtet wurde, wobei sich nun auch der Zusammenhang zwischen Bewaffnung und Naturumgebung vermöge der Nachwirkungen älterer

Digitized by Google

Wohnsitze als ein weniger einfacher und mehr mittelbarer herausstellte, als sich Peschel ursprünglich gedacht. Zweitens dehnte sich die Betrachtung auch auf die einzelnen Formen einer Waffe aus, wobei wiederum unter Anwendung des Entwickelungsgedankens dem Ursprung und der Verwandtschaft der einzelnen Formen nachgespürt wurde. Damals tritt die Untersuchung der Waffen dann in das Bereich derjenigen Aufgabe ein, die heute überhaupt im Mittelpunkte der wissenschaftlichen Völkerkunde steht: Die Untersuchung der einzelnen Kulturkreise, der Herkunft und Verbreitung der einzelnen völkerkundlichen Merkmale. Insbesondere handelt es sich dabei natürlich auch um die brennende Frage, wie weit die einzelnen Kulturen selbständig erwachsen, wie weit sie entlehnt, durch „Akkulturation" entstanden sind. So hat sich die Betrachtungsweise in den letzten fünfundzwanzig Jahren aus einer statischen durchaus in eine entwickelungsgeschichtliche und dynamische umgewandelt. Denn auch für die Grenzen der einzelnen Formen der Waffen gilt, was Ratzel gelegentlich über alle geographischen Grenzen gesagt hat: sie sind dynamischer Natur, insofern sie aus dem Gegeneinanderwirken entgegengesetzt gerichteter Kräfte hervorgehen, da auch die verschiedenen Formen der Waffen ebenso wie alle menschlichen Erfindungen um die Herrschaft miteinander ringen.

Fig. 1. Doppeltgekrümmter Bogen mit Treppengeflecht (Meyer). $^1/_{12}$ natürl. Gr.

Fig. 2. Einfach gekrümmter Bogen mit aufgestreiften Lederriemen von den Baccairi (Meyer). $^1/_{12}$ natürl. Gr.

Fig. 3. Fiederung mit schwarzer Fadenumwickelung, ostbrasilianischer Typus (Meyer). $^1/_3$ natürl. Gr.

Fig. 4. Fiederung mit Cipoumwickelung, ostbrasilianischer Typus (Meyer). $^1/_3$ natürl. Gr.

Der erste, der in diesem neueren Sinne die Frage der Bewaffnung behandelt hat, ist Ratzel in seinen Arbeiten über die afrikanischen Bogen gewesen[1]). Die wesentlichsten Ergebnisse dieser Arbeiten liegen auf zwei Gebieten. Was erstens den Zusammenhang zwischen Natur und Bewaffnung anlangt, so finden wir, um uns der eigenen Worte des Verfassers zu bedienen, „einen unmittelbaren Anschluss an die Naturverhältnisse, wie ihn einst Peschel angenommen hatte, nicht. Hochland und Tiefland, Gebirge und Flachland bewirken nicht aus sich einen Unterschied in der Verbreitung des Bogens. Erst wenn wir zu kleinen Merkmalen herabsteigen, stoßen wir auf natürliche Einflüsse. Soweit in Afrika der Wald reicht, finden wir auch Jägervölker, die den Bogen ausschließlich benutzen, während wir auf großen Lichtungen und an den Ufern der großen Ströme Speerträgern begegnen. Die Natur wirkt auch hier nicht unmittelbar auf die Verbreitung des ethnographischen Gegenstandes ein, sondern durch die Lage, in die sie den Menschen versetzt. Die Waldbewohner sind in Afrika weit zerstreute Jäger oder Ackerbauer, beide leicht bereit, ihre Sitze zu wechseln und ohne die politische Organisation über die Horde und das Dorf hinaus, die wir dort finden, wo dichtere Bevölkerungen ein größeres Gebiet innehaben. Bei den Hirten der Steppe herrscht die straffere Organisation, die überall auf der Erde den nomadisierenden Hirten eigen ist; die in Oasen zwischen ihnen zertreuten Ackerbauer sind Unterworfene, teilweise in Pariastellung Zurückgedrängte. Die Bevorzugung des Speeres ist der Ausdruck einer kriegerischen Organisation, während der Bogen der Jagd und dem Einzelkampf, der den Hinterhalt und die Fernwirkung sucht, entspricht". Zweitens tritt uns die Frage nach der Herkunft und Abstammung der einzelnen Bogenformen entgegen. Und hier erscheint ganz Afrika gleichsam als eine Provinz Südasiens. So wie die Eisenverarbeitung, die Rinderzucht und der Hirsebau Afrikas nach Asien als ihrem wahrscheinlichen Ursprungsgebiet hinweisen, so finden wir nicht blofs in Nordafrika und im ganzen Süden teils echt asiatische Formen, teils solche, die sich den zusammengesetzten Bogen Asiens dadurch, dafs der Bogen am Scheitel eingedrückt ist und so zwei Arme bildet, nähern, sondern auch in den für weite Wanderungen geeigneten und dadurch, sowie durch ihre Lage, asiatischen Einflüssen mehr als der Westen ausgesetzten Steppen Ost- und Südafrikas treffen wir, wenn auch zerstreut, auf asiatische Anklänge.

Nur im Vorbeigehen wollen wir hier an die schöne, leider nur etwas kurze Arbeit Pleytes erinnern: Sumpitan and Bow in Indonesia[2]). Sie grenzt die Verbreitung des Bogens und des Blasrohres im Indischen Archipel ab, von denen der erstere zusammenhängend nur östlich von einer gewissen Grenzlinie, das letztere nur westlich von einer zweiten, etwas weiter nach

[1]) Ratzel, Die geographische Verbreitung des Bogens und der Pfeile in Afrika. Berichte der königl. sächs. Ges. d. W. Phil.-Hist. Cl. 1887. Ratzel, Die afrikanischen Bogen. Abhandlung der königl. sächs. Ges. d. W. Phil.-Hist. Cl. 1893. Ratzel, Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung des Bogens und des Speeres im indo-afrikanischen Völkerkreis, I. Berichte der königl. sächs. Ges. d. W. Phil.-Hist. Cl. 1893.

[2]) Internationales Archiv für Ethnographie. IV. 1891.

Digitized by Google

Westen hin liegenden Grenzlinie vorkommt, und versucht auf Grund dieser Thatsachen über das Aufkommen beider Waffen Licht zu gewinnen. Das Ergebnis lautet dahin, dafs das Blasrohr die ältere und unvollkommenere und demgemäfs teilweise später vom Bogen verdrängte Waffe ist — eine Ansicht, die indes manche berechtigte Einwendungen erfahren hat.

Ebenfalls eine belangreiche einschlägige Arbeit besitzen wir in einer Untersuchung Henry Balfours über die zusammengesetzten Bogen [3]), die einen wichtigen Beitrag zur Entwickelungsgeschichte und „vergleichenden Anatomie" dieser Waffe liefert. Der zusammengesetzte Bogen findet sich in Asien, Grönland und Nordamerika, und zwar auf verschiedener Höhe der Vollendung. Die niedrigste und ursprünglichste Form erblickt der Verfasser in dem Bogen der östlichen Eskimos, die höchste in dem persischen Bogen. Auf die näheren geographischen und ethnographischen Umstände dieser Entwickelung ist der Verfasser leider nicht eingegangen.

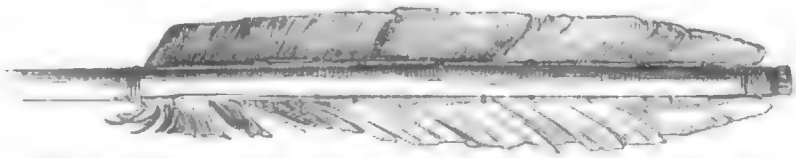


Fig. 5. Schingunahtfiederung von den Auëto (Meyer). $^1/_3$ natürl. Gr.

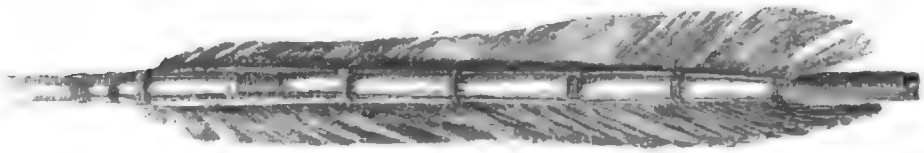


Fig. 6. Ararafiederung mit Treppengeflecht und Kielring, Arara (Meyer). $^1/_3$ natürl. Gr.

Unsere Hauptbetrachtung soll aber heute zwei neuen Arbeiten über südamerikanische und nordamerikanische Bogen und Pfeile gelten, von denen die eine Herrman Meyer, die andere O. T. Mason zum Verfasser hat [4]). Namentlich das deutsche Werk liefert ein erfreuliches Beispiel jener wissenschaftlichen Ethnographie, wie sie auf diesem Gebiete vorzüglich durch Ratzels Verdienste ins Leben gerufen ist. Freilich zeichnet sich Südamerika von vornherein durch eine gewisse Einheitlichkeit und Einfachheit auf diesem Gebiete aus: der Grundtypus des Bogens ist nördlich von Argentinien überall derselbe, überall begegnet uns derselbe im Gegensatz zu Nordamerika aus einem einzigen Stück gebildete und durchweg recht grofse Bogen, und fremde Einwirkungen können bei der Abgelegenheit Südamerikas nur von Mittel- oder Nordamerika her erwartet werden.

Die Abhandlung Herrman Meyers soll nach einer Erklärung im Vorwort nur eine Vorbereitung auf eine gröfsere, noch in Bearbeitung befindliche sein. Während die letztere ganz Südamerika umfassen soll, beschränkt die vorliegende sich im wesentlichen auf jenen innersten Kern Südamerikas, das Matto Grosso, von dem verschiedene Hauptströme Südamerikas ihren Ursprung nehmen. Wegen der vielen natürlichen Verkehrsstrafsen, die von hier ausstrahlen, läfst sich hier von vornherein ein ziemlich buntes Bild und manche Aufklärung über Wanderungen und Entlehnungen erwarten.

An Bogenformen unterscheidet der Verfasser im mittleren Südamerika im ganzen fünf Typen, von denen aber nur zwei für das engere Gebiet des Matto Grosso in Betracht kommen, nämlich der Perubogen mit rechteckigem oder länglich elliptischem Querschnitt, fast nur aus dem schweren schwarzen Chontapalmholz angefertigt, und der ostbrasilianische Bogen, der in mehrere Untergruppen zerfällt (Fig. 1 und 2). In das Gebiet des Matto Grosso teilen sich diese beiden Typen zu ziemlich gleichen Teilen, indem die Grenze zwischen beiden ungefähr dem Schingulauf folgt. Die Pfeiltypen decken

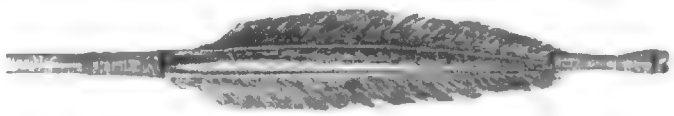


Fig. 7. Mauhéfiederung der Mauhé (Meyer). $^1/_3$ natürl. Gr.

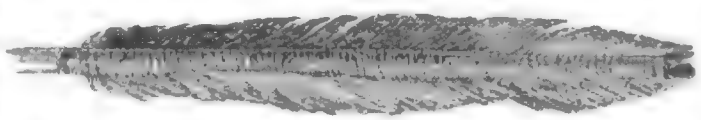


Fig. 8. Perupechfiederung der Baccairi (Meyer). $^1/_3$ natürl. Gr.

sich mit den Bogentypen keineswegs, sind vielmehr zahlreicher. Als mafsgebenden Gesichtspunkt ihrer Einteilung hat der Verfasser die Fiederung benutzt. Von den sieben von ihm aufgestellten Typen kommen für das Matto Grosso die folgenden fünf in Betracht: die ostbrasilianische Fiederung, bei der zwei unversehrte Federn einander gegenüber oben und unten mit Faden-, Faser- oder Cipoumwickelung an den Schaft befestigt sind (Fig. 3 und 4); zweitens die Schingunahtfiederung mit zwei halbierten, am durchlochten Schaft einander gegenüber angenähten Federn (Fig. 5); drittens die Araraſiederung, bei der zwei halbierte lange Federn an verschiedenen Stellen mittels schmaler Fadenumwickelung gehalten werden (Fig. 6); viertens die Mauhéfiederung, bei der, wie bei der ostbrasilianischen Fiederung, zwei ganze Federn oben und unten eingebunden sind, am Grunde des Schaftes jedoch ein Kerbholz eingesetzt ist (Fig. 7); und endlich die Perupechfiederung, bei der zwei Federn mit Fasern oder Faden fest in dichten Spiralen an den Schaft gebunden sind, und der Schaft zum besseren Halt mit Pech überzogen ist (Fig. 8). Auf das Matto Grosso verteilen sich diese Typen derart, dafs der Osten und Süden von der brasilianischen Fiederung eingenommen wird, während der Westen ein Mischgebiet darstellt, in dem die Pech-, Arara-, Mauhé- und Nahtfiederung nebeneinander vorkommen. Zugleich gehört das erstere Gebiet völlig dem

[3]) Journal of the Anthropologial Institute 1890, Vol. XIX, p. 220 bis 250.

[4]) Dr. Herrman Meyer, Bogen und Pfeil in Zentral-Brasilien. Leipzig. Druck vom Bibliographischen Institut O. J. (1895). — Otis Tufton Mason, North American Bows, Arrows and Quivers. Sonderabdruck aus: The Smithsonian Report for 1893, p. 631 bis 679.

Digitized by Google

ostbrasilianischen Bogen, das letztere völlig dem Perubogen an. Es bleibt nun noch ein zentrales Gebiet zu beiden Seiten des Schingu übrig, in welchem die Nahtfiederung herrscht, während die Bogentypen hier beide vertreten sind, am Schingu von Westen und Osten aneinander stofsend.

Diese beiden Einteilungen decken sich nun durchaus nicht überall mit der Stammeszugehörigkeit. So finden wir durch das Gebiet der Baccairi die Bogengrenze feindlicher Stromschnellen in den Flufsthälern besitzt. Im übrigen sei hier nur erwähnt, dafs im Gebiet des unteren Schingu der Haupteinflufs von Osten her erfolgt ist, weiter westlich hingegen im Gebiet des Tapajoz und Madeira nur eine sekundäre Einwirkung von Osten, die hauptsächliche Einwirkung aber von Westen stattgefunden hat. Im südlichen Matto Grosso, das schon zum Paraguaygebiet gehört, geht eine Hauptströmung den Paraguay hinauf, während eine zweite vom

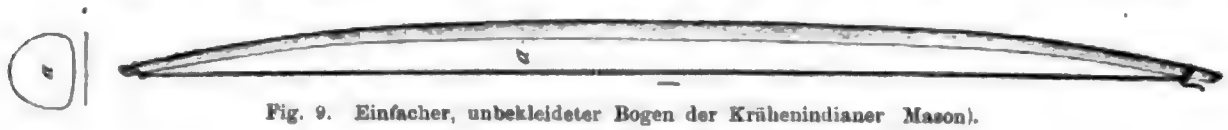


Fig. 9. Einfacher, unbekleideter Bogen der Krähenindianer Mason).

Fig. 10. Einfacher mit aufgeklebten Sehnen bekleideter Bogen der Navajoindianer in New-Mexiko (Mason).

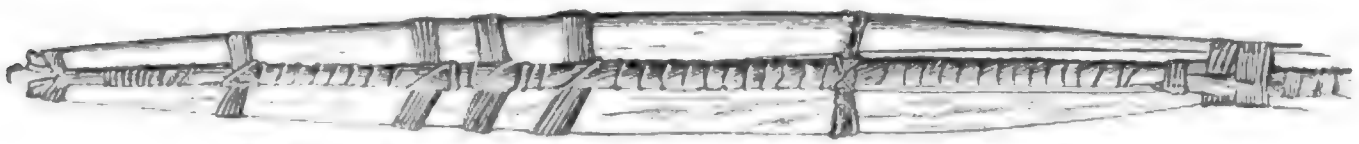


Fig. 11. Sehnenumwickelter Bogen der Eskimos von Nuniviak-Island (Mason). Hälfte.

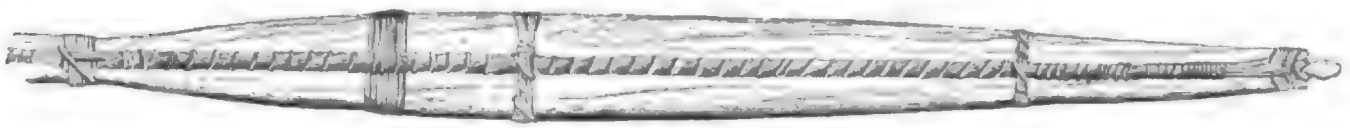


Fig. 12. Sehnenumwickelter Bogen der Eskimos von Bristol-Bai (Mason). Hälfte.

Fig. 13. Sehnenumwickelter Eskimobogen (Hälfte) vom Kuskoquim, Alaska (Mason).

Fig. 14. Sehnenumwickelter Eskimobogen vom Kuskoquim, Alaska. Seitenansicht. (Mason).

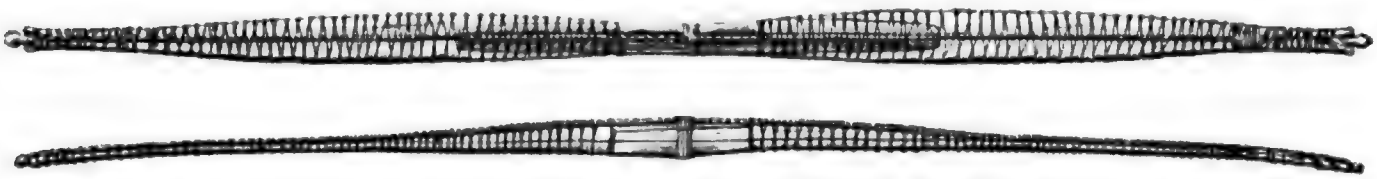


Fig. 15. Sehnenumwickelter Eskimobogen von der Yukonmündung, Alaska. Ober- und Seitenansicht. (Mason).

mitten hindurchgehend, und bei den westlichen Bororo treffen wir Pechfiederung, bei den östlichen Nahtfiederung. Man sieht, Übertragungen und Entlehnungen spielen hier eine grofse Rolle. Bei ihrer näheren Betrachtung macht sich nun die Mitwirkung der geographischen Verhältnisse besonders darin bemerkbar, dafs sich Zusammenhänge vom Matto Grosso aus wohl nach Westen, Osten und Süden, aber nur sehr wenig nach Norden zeigen — entsprechend der Thatsache, dafs das Matto Grosso nur nach Norden eine scharfe Grenze in Gestalt eines plötzlichen Abfalles und starker, verkehrs-

Schingugebiet nach Süden gerichtet ist. Im ganzen steht dieses südliche Gebiet wegen der entgegengesetzten Richtung seiner Stromläufe dem nördlichen ziemlich selbständig gegenüber, und das letztere bewirkt den Ausgleich mehr im Bereich seines eigenen Stromnetzes als nach Süden.

Wenden wir uns nun zu Masons Arbeit, so besitzt diese in mancher Beziehung eine andere Eigenart. Sie ist wesentlich beschreibender und vergleichender Natur, indem sie die einzelnen Formen der nordamerikanischen Bogen, Pfeile und Köcher und die Technik ihrer Herstellung unter Berücksichtigung des Einflusses der geo-

Digitized by Google

graphischen Umgebung eingehend behandelt. Auf Versuche, Herkunft und Wanderung der einzelnen Formen zu erklären, verzichtet sie, vielleicht weil ein derartiges Unternehmen dem Verfasser gewagt oder verfrüht erscheint. Gerade Nordamerika ist ja für einen derartigen Versuch in gewisser Beziehung sehr verlockend, insofern als sich hier Ausblicke einerseits auf die Eskimos, anderseits auf etwaige asiatische oder polynesische Einflüsse öffnen. Da Mason bekanntlich zu denjenigen gehört, welche die Streitfrage nach dem Zusammenhang zwischen amerikanischer und asiatisch-polynesischer Kultur im bejahenden Sinne beantworten, so hätte eine derartige Untersuchung gerade für ihn nahe gelegen.

Bei der ganzen Natur der Arbeit läfst sich schlecht ein kurzer Überblick über ihren hauptsächlichen Inhalt geben; der Leser mufs in dieser Beziehung auf die Arbeit selbst verwiesen werden. An dieser Stelle sollen nur die von Mason unterschiedenen Haupttypen kurz angeführt und durch Abbildungen erläutert werden.

Wir stofsen in Nordamerika bekanntlich auf einfache und auf zusammengesetzte Bogen. Bei dem ersteren haben wir zwischen nackten und bekleideten Formen zu unterscheiden. Den unbekleideten einfachen Bogen (Fig. 9) treffen wir überall östlich vom Felsengebirge und südlich von der Hudson-Bai, teils ausschliefslich, teils neben höheren und offenbar jüngeren Formen. Die Bekleidung besteht entweder aus aufgeklebten oder festgebundenen Sehnen. Im ersteren Fall ist die Sehne durch einen Klebstoff wie eine Rinde über die hölzerne Grundlage ausgebreitet, überdies oft noch durch Umwickelung befestigt (Fig. 10). Diese Form tritt im Westen der Vereinigten Staaten und in British Columbia auf und reicht nach Norden bis zu den Quellen des Mackenzie. Im zweiten Fall ist die Bekleidung in verschiedener Weise durch Umwickelung an dem Bogen befestigt (Fig. 11 bis 18). Wir finden derartige Formen besonders in Alaska, am Cumberland Golf, dem arktischen Gebiet und im Westen der Vereinigten Staaten. Den Eskimos steht bei der Herstellung ihrer Bogen gewöhnlich nur sehr brüchiges und schlechtes Holz zur Verfügung, welches sie durch die ihnen reichlich zu Gebote stehenden Tiersehnen in der findigen Weise zu stärken verstehen, wie die Abbil-

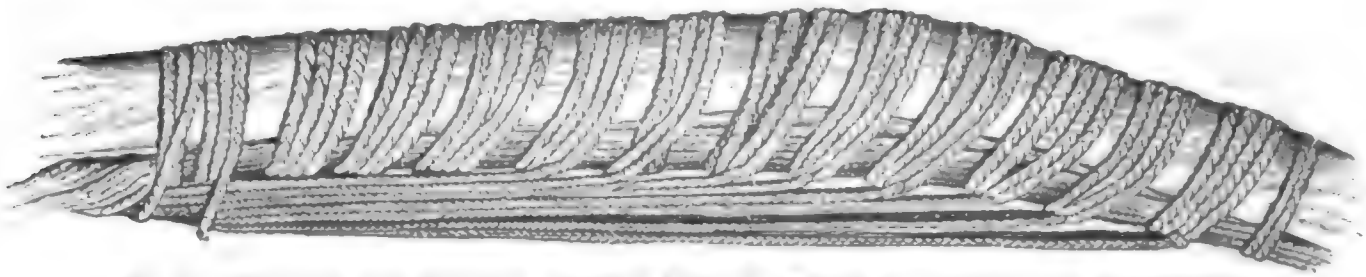


Fig. 16. Seitenansicht eines Teiles eines arktischen Bogens der Eskimos vom Mackenzie, um die Befestigung der Sehnen zu zeigen (Mason).

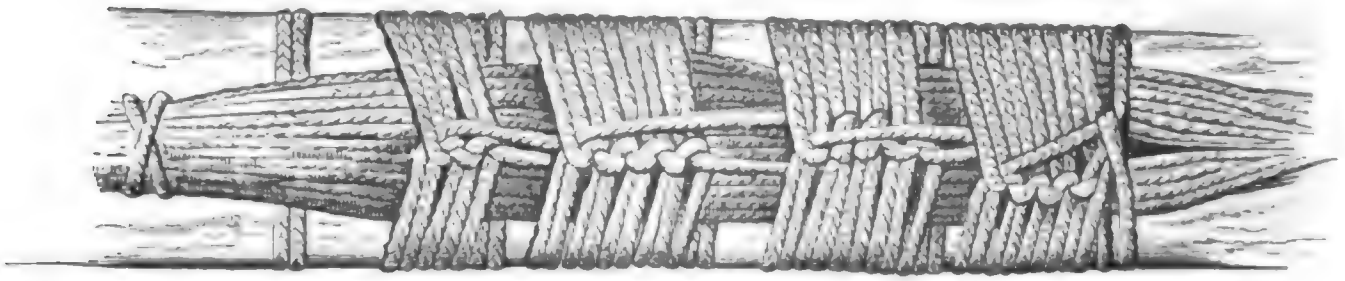


Fig. 17. Arktischer Typus der Eskimobogen mit Sehnenumflechtung von Wainwrights Inlet (Mason).

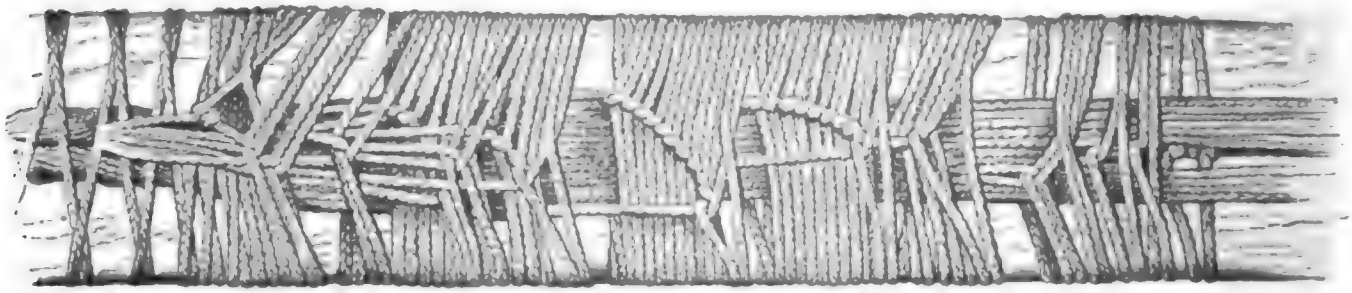


Fig. 18. Eskimobogen, arktischer Typus von Wainwrights Inlet (Mason).

Fig. 19. Zusammengesetzter Bogen der Gros-Ventres am obern Missouri (Mason).

Digitized by Google

dungen klar zeigen. Beim zusammengesetzten Bogen endlich bestehen der Griff und die beiden Flügel aus besonderen Teilen (Fig. 19); Bekleidung und Umwickelung kann, wie im vorigen Fall, dazu treten. Dieser Form bedienten sich vorzüglich die Eskimos und die Siouxindianer.

Was zum Schluss die Benutzung vergifteter Pfeile anlangt, deren Vorkommen in Amerika gelegentlich in Abrede gestellt ist, so führt Mason mehrere Belege für ihre Verwendung bei den Indianern an.

Samoanische Sagen.

Gesammelt von W. von Bülow in Matapoo, Insel Savaii.

I.

Die Erschaffung des Menschengeschlechtes.

Ein Stammbaum[1]). Afimusasae (das Feuer, welches im Osten brennt) vermählte sich mit Mutalali (das auflodernde Feuer) und zeugte den Knaben Papaele (ein erdartiger weicher roter Steineisenstein); Papaele verband sich mit Papasolo (das Steingeröll) und zeugte den Knaben Papanofo (der feste Fels); Papanofo heiratete Papatu (den in das Meer hinausragenden Fels) und aus dieser Ehe entsprang Fatutu (der einzeln stehende Fels); Fatutu führte heim Maatanoa (den von der See ausgewaschenen und daher tellerartig ausgehöhlten Stein) und zeugte Tapufiti (das Moos); Tapufiti verband sich mit Mutia (das Gras) und zeugte Manutoga (spr. „Manutonga") (ein schilfartiges Gras); Manutoga zeugte Sefa (ein dem Timothee ähnliches Gras); Sefa zeugte Vaofalii (eine andere Art Gras); Vaofalii heiratete Taataa (eine Art Gras) und zeugte den Knaben Mautofu (eine etwa einen Meter hoch aufschiefsende Pflanze, Urena lobata); Mautofu vermählte sich mit Tavei (ein Baum, Rhus Taitensis var. tartense) und zeugte Toi (ein Baum, Alphitonia excelsa); Toi heiratete Tuafua (ein Baum, Kleinhovia hospita) und zeugte Masame (ein Baum, Phyllanthus Taitensis); Masame ehelichte Mamala (ein Baum, Dysoxylon alliaceum) und zeugte Mamalava (ebenfalls ein Baum); dieser zeugte Malili (ein Baum) und letzterer verband sich mit Tapuna (Loranthus insularum, eine Schmarotzerpflanze) und zeugte den Vaovaololoa, den Urwald.

Tagaloa (spr. „Tangaloa") safs im Himmel, schaute auf die Erde herab und sah, wie die Bäume gar hoch emporragten. Dies gefiel ihm nicht[2]), deshalb sandte Tagaloa seinen Diener Fue (genereller Name für Schlingpflanzen) herab, der sich jetzt an dem Baume in die Höhe rankte. Nun bogen sich die Baumgipfel unter dem Gewichte des Fue nieder. Und wiederum sandte Tagaloa einen anderen Diener herab, den Tuli (die Strandschnepfe, Charadrius fulvus), um Umschau zu halten. Der Tuli kehrte zurück und berichtete Tagaloa: Das Land ist schön, nur leider ist kein efsbares Gewächs, das da wüchse. Der Fue überwuchert alles da unten. Hierauf befiehlt Tagaloa: Mache dich reisefertig und gehe hinab mit diesem Geräte und trenne den Stamm des Fue vom Boden. So kam der Tuli hernieder mit dem Geräte und hieb den Fue am Boden ab. Dieser fiel nun auf den Erdboden nieder und häufte sich zusammen. So kehrte der Tuli zu Tagaloa zurück und berichtet: Der Fue ist abgehauen. Tagaloa antwortet hierauf: Gut, so gehe wieder hinab und halte Umschau. Dieser kam herab und sah, dafs der Fue verrottet war und unzählige Maden sich angesammelt hatten. Tuli kehrte also zu Tagaloa zurück und berichtet: Häuptling, der Fue ist verrottet und aus ihm sind unzählige lebende Wesen geworden, die krabbeln. Hierauf antwortet Tagaloa dem Tuli: Gehe abermals hinab mit Gaiō, dem Kobold. Und sie kamen beide herab und Gaiō formte Menschen aus den Maden: Zuerst den Kopf („ulu"). Hierauf sprach Gaiō zu Tuli: Hier ist der Kopf („ulu"). Antwortet Tuli: Gieb ihm meinen Namen. Seitdem heifst die Seite des Kopfes Tuliulu. Spricht hierauf Gaiō: Hier ist der Bauch („manava"). Antwortet Tuli: Gieb ihm meinen Namen. Seitdem heifst die Seite des Bauches Tulimanava. So entstanden die Arme („lima") und Tuli nannte den Ellenbogen Tulilima und endlich die Füfse („vae") an denen Tuli die Knie mit dem Namen Tulivae belegte und so seinen Namen verewigte.

Doch dieser Schöpfung des Menschengeschlechts folgte eine grofse Flut, aus der sich nur ein einziges Paar auf den höchsten Felsen der Insel Tutuila, der aus den Fluten hervorschaute, rettete, nämlich Pili (Abkürzung für Piliopo) und seine Frau, die dann, als das Wasser sich verlaufen hatte, auf der Insel Savaii sich ansiedelten.

Nach anderen Berichten war dieses Paar nicht Pili und seine Frau, sondern ein Paar Eidechsen — in der Landessprache „pili" genannt —, die sich später als Nachkommen „Tagaloas, der im Himmel wohnt," herausstellten und die Stammeltern der Samoaner wurden. So sind die Samoaner die Nachkommen des — übrigens einzigen — Gottes „Tagaloa a lagi" (lagi spr. langi = der Himmel).

Das Vermächtnis des Piliopo von Aopo[3]).

Ganz Samoa gehört zu einem Stamme, der sich später in vier verschiedene Kasten verzweigte. Der gemeinschaftliche Stammvater heifst Piliopo und lebte in Aopo, einem Walddorfe im Inneren der Insel Savaii zwischen den heutigen Dörfern Sasina und Asau gelegen. Piliopo vermählte sich mit einer Jungfrau mit Namen Sina le Tavae. Aus dieser Ehe entsprossen vier Kinder, die drei Knaben Tua, Ana und Saga und deren Schwester Tolufale. Als Piliopo alt wurde, teilte er seinen Kindern sein Vermachtnis mit, indem er sagte:

Tua erhält als Erbteil den hölzernen Spaten, „Oso", auf dafs er das Land bebaue, Saga erhält den Sprecherstab und den Fliegenwedel, „Tootoo" und „Fueafa", die Abzeichen des Redners, damit er die Familienangelegenheiten ordne und auf Frieden halte. Ana führte die Keule, „Anava", und den Speer, „Tao," und verteidigt seine Geschwister und das Fischnetz und das Ruder,

[1]) Es mufs vorausgeschickt werden, dafs die meisten Namen in Samoa eine Bedeutung haben. In dem nachfolgenden Stammbaume sind die Namen nun übersetzt worden, um die Auffassung der Eingebornen bezüglich der Welterschaffung zu erläutern.

[2]) Dies erinnert an den Turmbau zu Babel und die Sprachverwirrung, welche Fiu unterbrach.

[3]) Aopo ist ein Walddorf im Inneren der Insel Savaii.

Digitized by Google

„Upega“ (spr. Upenga) und „Foe“ erhält Tolufale, damit sie für die Brüder Fische fange, dagegen aber von den Brüdern geschützt werde. So wurde Tua der Stammvater von Atua, Saga der, des nach ihm und Tua benannten Stammes Tuamasaga, während Ana seine Nachkommen in Aana versammelte. Die Nachkommen des Mädchens Tolufale siedelten sich auf der Insel Manono an.

Als Tolufale nun eines Tages zum Fischfange ausging und ihre tags zuvor gestellten Netze besuchen wollte, fand sie, dafs dieselben entfernt und weit hinaus ins Meer geschleppt seien. Sie holte also die Netze ein und stellte sie nochmals an einer anderen Stelle auf, um am nächsten Tage abermals zu finden, dafs die Netze wiederum entfernt seien. So auch am dritten und vierten Tage.

Nun klagte die Schwester den drei Brüdern ihr Leid und letztere beschlossen in einer Beratung, in welcher Saga das Wort führte, den Bruder Ana, dem väterlichen Vermächtnisse entsprechend, zur Bekämpfung jener Störer des Fischfanges der Schwester abzusenden.

Da nun böse Geister, „Aitu“, die Störenfriede waren, so kämpfte Ana mit denselben und besiegte sie.

Seit jener Zeit beschäftigen sich bis auf den heutigen Tag die Atualeute mit dem Landbau, die Analeute führen den Oberbefehl im Kriege, die Tuamasagaleute eröffnen die Beratungen und haben durch ihre Stimme Gewicht, und Manono wird von allen dreien geschützt und leistet nur zu Wasser Kriegsdienste.

Gründung der Dörfer des Stammes der Itu o tane, auf der Nordseite der Insel Savaii.

Tuitoga (d. i. König von Tonga) vermählte sich mit der Tochter des Tuifiti (d. i. König von Fiti oder „Fiji“) und zeugte eine Tochter. Die Tochter des Tuitoga (spr. „Tuitonga“) vermählte sich nun einem samoanischen Häuptlinge, Tupailelei, des Dorfes Gagaemalae, auf der Südwestseite der Insel Savaii, und gebar den Knaben Vaasilifiti und dann das Mädchen Fotu.

Fotu gründete das Dorf Safotu.

Vaasilifiti verheiratete sich mit einer samoanischen Häuptlingstochter und zeugte zwei Knaben, Fune und Lafai, von denen Fune das Dorf Safune, die Kolonieen Vaisala und Iva, auf der Insel Savaii, und Falcata, auf der Insel Upolu, gründete, während Lafai, der als älterer die Herrschaft übernahm, zum Zeichen, dafs er nur im Sinne der Nachkommen Fotus herrschen werde, das von ihm gegründete Dorf Sa-Fotu-Lafai (Safotulafai) nannte. Die Ehrerbietung, welche nach samoanischer Sitte die Brüder, Halbbrüder, Vettern verschiedener Verwandtschaftsgrade, für welche Verwandtschaftsverhältnisse es nur ein Wort: „tuagane“ giebt, den Schwestern, Halbschwestern, Muhmen, Basen verschiedener Verwandtschaftsgrade, für welche es ebenfalls nur ein samoanisches Wert: „tuafafine“ giebt, zollen, gründet sich auf ein Gesetz, welches von den Eingeborenen (in treuer Übersetzung) wie folgt wiedergegeben wird:

Von besonderem Einflusse auf das Wohlergehen der Menschen ist das Verhältnis zwischen Bruder und Schwester und den beiderseitigen Nachkommen. Der Bruder beschützt die Schwester, erfüllt ihre Wünsche in Bezug auf Putz, Kleidung, Wohnung, Nahrung; er befolgt ihre Ratschläge in Bezug auf Familienangelegenheiten, Landbau, persönlichen Umgang. Heilig ist ihm die Wohnung der Schwester; kein ungeziemendes Wort darf das Ohr der Schwester verletzen. Das Beste von allem wird der Schwester geboten; denn das Zürnen der Schwester oder deren Nachkommen würde den Kindern des Bruders zum Verderben gereichen. Ihre Wünsche gehen in Erfüllung im Guten wie im Bösen.

Der Samoaner nennt dieses Vertragsverhältnis den Vertrag der Tamasā der Ilamutu. Auf dieses Vertragsverhältnis gründet sich der Einfluss, welchen die Nachkommen Fotus (Safotu) auf die Nachkommen Lafais (Safotulafai) und Fures (Safure) ausüben, die Oberherrschaft, welche Fotu (Safotu) im Laufe der Zeit über ganz Savaii ausgedehnt hat.

Nun sandte Tuifiti drei Geschwister, die Knaben Utu und Taua und deren Schwester Lega (spr. „Lengā“), aus, um Fotu und ihre Nachkommen in Samoa zu besuchen; denn die Grofsmutter von Vaasilifiti und Fotu einerseits und Utu, Taua und Lega anderseits waren Schwestern gewesen.

Von diesen gründete Utu das Dorf Matautu, Taua gründete Sataua und das Mädchen Lega das Dorf Salega.

Auch zwischen Utu und Taua und deren Nachkommen einerseits und den Nachkommen Legas anderseits besteht bis auf den heutigen Tag das geschwisterliche Vertragsverhältnis der Ilamutu oder Tamasā; und alle erweisen sie noch heute den Nachkommen Fotus, Safotu, die der älteren Schwester gebührende Ehrerbietung.

Die Entstehung von Schweinen.

Es war einmal ein Ehepaar, welches in Samoa lebte. Der Mann hiefs Sau und seine Frau Ia. Ihr einziges Kind, eine Tochter, hiefs Sina. Sau und Ia beschlossen nun, mit ihrer Tochter Sina eine Reise nach Fiti (Fiji) zu unternehmen, wo der König Tui Fiti lē oo gerade zu gleicher Zeit über hundert Frauen hatte. Das Auge des Königs fiel nun auch auf Sina, die Samoanerin, und er machte sie zu seiner Frau.

Es war zu jener Zeit Sitte, dafs, wenn der König eine seiner Frauen aufsuchte, die Verwandtschaft der letzteren aus Freude über die ihr erwiesene Ehre dem Könige ein Fest gab, zu welchem Menschen geschlachtet wurden.

Als nun der Tag heranrückte, an welchem der König seine samoanische Frau besuchen sollte, spotteten die übrigen Frauen und meinten, die Samoanerin, die keinen grofsen Verwandtenkreis in Fiti, also auch keine Hörigen habe, habe nichts, um ihren königlichen Gemahl zu bewirten.

Vater und Mutter berieten nun und sagten ihrer Tochter Sina, sie möge, falls der König käme, nur den Namen von Vater und Mutter ausrufen, welche dann aus einer in der Nähe gelegenen Höhle heraustreten und Rat und Hilfe bringen würden.

So geschah es: der König mit grofsem Gefolge erschien und Sina trat vor die Hütte hinaus und rief laut, wie verabredet war: sau, sau, sau, ia, ia, ia! Doch anstatt der Erwarteten, anstatt Vater und Mutter, erschienen grofse schwarze Schweine, von denen einige gefangen, für den König und sein Gefolge bereitet wurden und trefflich mundeten.

Seit jener Zeit sind Schweine in der Welt, und noch heutigen Tages ruft der Samoaner, wenn er seine Schweine herbeilocken will: Sau, sau, sau! Ia, ia, ia!

Weshalb die Erdbeben jetzt in Samoa nicht mehr so heftig, und die feuerspeienden Berge erloschen sind.

Es lebte einst der Häuptling Talaga (spr. Talanga) in dem Teile des Dorfes Aleipata, der noch jetzt Maluelue, d. i. Erdbeben heifst. Sein Sohn hiefs Tietalaga (spr. Tietalanga).

Digitized by Google

Der Häuptling pflegte schon frühe sich zu erheben, um sein Feld zu bebauen, und so oft der Sohn versuchte, seinem Vater zu folgen, um ihm bei der Arbeit zu helfen, so oft wufste Talaga Mittel zu finden, seine Wege dem Sohn zu verheimlichen.

Aleipata liegt an der Ostspitze der Insel Upolu, sowohl auf der Südseite als auf der Nordseite jenes halbinselförmigen Vorgebirges, welches Vili heifst. Maluelue, der Teil des Dorfes Aleipata, in welchem Talaga wohnte, liegt auf der Nordseite jener Halbinsel.

Wollte nun Talaga zur Arbeit gehen, so stieg er in sein Kanoe und umfuhr dieses Vorgebirge.

Tietalaga nun beschlofs, des Nachts das Kanoe des Vaters zu verbergen und so vielleicht den Arbeitsweg seines Vaters zu erspähen. So geschah es. Beim Morgengrauen wollte Talaga in sein Kanoe steigen, fand es nicht und rief seinen Sohn, er möge ihm doch das Kanoe herbeischaffen. Das Kanoe war bald zur Stelle, aber auch Tietalaga hatte das seinige bei der Hand. Talaga fuhr nun von dannen, von ferne gefolgt vom Sohne. Bald nachdem Talaga jenes Vorgebirge umfahren und die letzten Häuser des auch auf jener Seite der Halbinsel gelegenen Teiles des Dorfes Aleipata hinter sich hatte, hielt er an einer schroffen Felswand an, zog sein Kanoe auf das Steingeröll und klopfte dreimal mit folgenden Worten an den Felsen: „Felsen, Felsen öffne dich, Talaga kommt zur Arbeit.“ Alsobald that sich der Felsen auf, Talaga trat in eine offene Höhle, und der Felsen schlofs sich wieder hinter ihm.

Am Ende der Höhle angelangt abermals: „Felsen, Felsen öffne dich, Talaga kommt zur Arbeit;“ der Felsen öffnet sich und schliefst sich wieder nach Talagas Eintritt.

Unterdessen war Tietalaga nahe herbeigekommen, hatte den Zauberspruch gehört und folgte dem Beispiele seines Vaters. Auch ihm öffnet sich der Felsen, er tritt in die Höhle, die sich hinter ihm schliefst.

Am Ende der Höhle angelangt, spricht er: „Felsen, Felsen öffne dich, Tietalaga kommt zur Arbeit“. Der Felsen rührt sich nicht, denn Tietalaga hatte seinen eigenen, anstatt seines Vaters Namen genannt. Also nochmals: „Felsen, Felsen öffne dich, Talaga kommt zur Arbeit“. Der Felsen öffnet sich, Tietalaga tritt ein in die grofse Öffnung und vor ihm ist sein Vater bei der Arbeit, für eine neue Taropflanzung ein Stück Land vom Busche zu reinigen. In der Ferne sieht man einen Mann damit beschäftigt, das unterirdische Feuer zu schüren. „Bist du auch hier?“ fragte sein erstaunter Vater, im Herzen ergrimmt über die Neugier seines Sohnes, „so komm nur her und hilf mir.“ So roden sie beide gemeinschaftlich Baumstümpfe aus, jäten das Land und häufeln das Unkraut zusammen, welches verbrannt werden soll. „Wo ist denn hier das nötige Feuer, um die Arbeit zu vollenden?“ fragt der Sohn den Vater. „O“, antwortet dieser, „Feuer brachte ich nicht mit, denn davon, dachte ich, ist hier zur Genüge vorhanden. Sieh jenen dort, der hat welches übrig.“ „So werde ich Feuer erbitten“, sagt der Sohn und geht.

Mafuie, der Gott des unterirdischen Feuers und der Erdbeben, sieht erstaunt Tietalaga an: „Was machst du hier, vorwitziges Menschenkind“, fragt er, „willst du mit mir kämpfen?“ „Nein“, antwortet Tietalaga, „wie könnte ich mit dir, dem Häuptlinge, kämpfen. Ich komme zur Arbeit und wünsche Feuer für meine Arbeit von deinem Überflusse.“ „Gut“, versetzte Mafuie, „du sollst genug Feuer haben, doch sollst du mit mir ringen, wenn du nicht kämpfen willst.“ „Wie könnte ich mit dir, dem Häuptlinge, ringen und aufserdem meine Arbeit vernachlässigen“, antwortete Tietalaga; „dann wollen wir uns gegenseitig die Hände drücken und sehen, wer von uns beiden der Stärkere ist, wenn du doch einmal nicht kämpfen und nicht ringen willst“, forderte Mafuie, „gieb mir deine Hand.“ So geschah es. Tietalaga reichte Mafuie die Hand und sie drückten sich gegenseitig.

Doch wie erschrak Tietalaga, als er Mafuies Arm in seiner Hand behielt! Er hatte ihm den Arm ausgerissen. Er packt nun dessen Bein, auch dieses hielt nicht stand.

So nahm er denn so viele brennende Kohlen vom Feuer, als er gebrauchte, beendigte mit seinem Vater die Arbeit und ging nach Hause.

Seitdem steht Mafuie nur auf einem Bein und schürt einarmig das unterirdische Feuer und schüttelt die Erde; und daher kommt es, dafs die Berge in Samoa nicht mehr Feuer speien und die Erdbeben zwar ebenso häufig aber nicht mehr so heftig sind, wie früher.

Die neue Weichselmündung.

Am 31. März dieses Jahres ist der Weichselstrom in eine neue künstliche Mündung geleitet worden, die dazu dient, den schweren Überschwemmungen Einhalt zu thun, welche in den letzten Jahrzehnten den ausgedehnten Niederungen an der unteren Weichsel gewaltigen Schaden zugefügt hatte. Durch Gesetz vom 20. Juli 1888 war ein Betrag von 20 Millionen Mark zur Ausführung der nötigen Arbeiten bewilligt worden.

Über das Werk selbst berichten die „Annalen der Hydrographie“, das Organ der deutschen Seewarte in Hamburg (1895, Heft 6), das Nachstehende, das wir mit dem dem Originale beigegebenen Kärtchen infolge freundlicher Überlassung durch die Redaktion begleiten können.

Der Hauptzweck dieses grofsartigen Unternehmens ist, für die ganze Eisführung der ungeteilten Weichsel einen geeigneten Weg ins Meer zu schaffen unter Verzicht auf die Mitwirkung der dazu ganz ungeeigneten Nogat. Zu diesem Zweck ist das Weichselbett von der Abgangsstelle der alten Elbinger Weichsel an von 17 km auf 7 km verkürzt und gerade gelegt und oberhalb dieser Stelle durch Zurücklegung des linken Deiches auf einer Strecke von $8\frac{1}{2}$ km die Breite des Hochwasserquerschnitts auf das Doppelte vergröfsert.

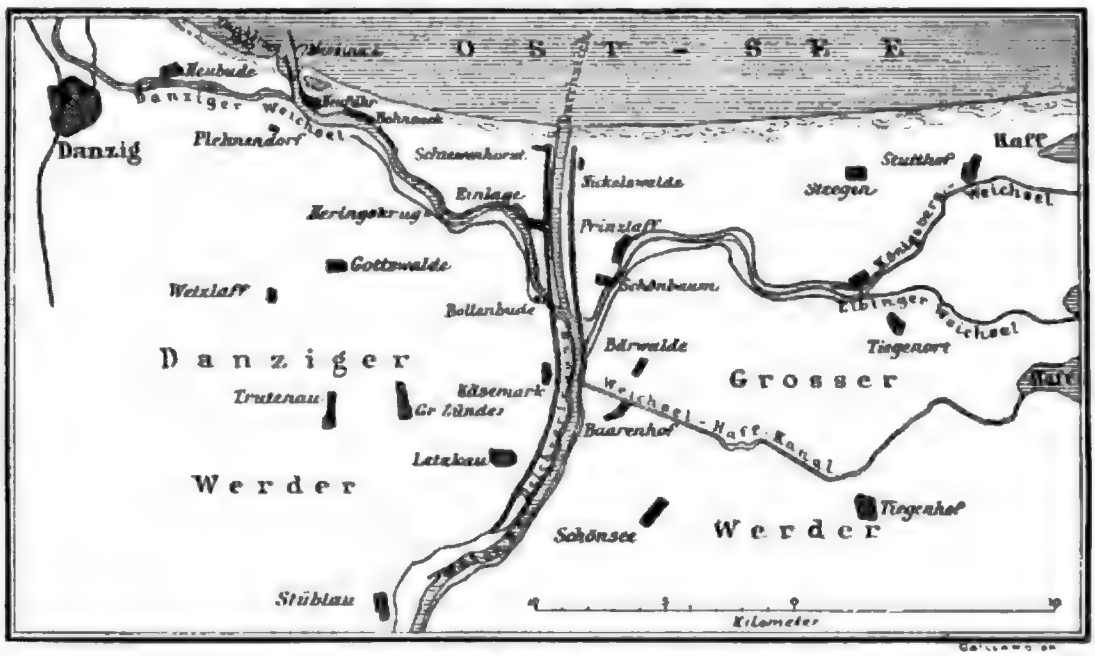
Der Durchstich ist nicht gerade, sondern nach Westen zu ein wenig konvex, um den Stromstrich und infolgedessen das dauernd tiefe Wasser auf der linken, westlichen Seite zu erhalten, auf der gegenüber dem Dorfe Einlage eine Schleuse nach der Danziger Weichsel nebst Hafen für Flufsfahrzeuge angefügt ist. Diese linke Seite ist durch ein starkes Steindeckwerk geschützt, zu dem das Material teilweise von den Granitbrüchen von Bornholm auf kleinen Seedampfern hergebracht wurde. Die Räumung des Stromquerschnitts nach Herstellung der Deiche erfolgte teils durch grofse Bagger, teils durch die Gewalt des Stromes selbst.

Nachdem der Frühjahrseisgang Ende März 1895 vorüber, erfolgte am 31. März die Durchstechung des Verschlufsdammes. Mit weithin hörbarem Brausen stürzte sich das Wasser in den neuen Weg und schon

Digitized by Google

am Morgen des 1. April war der Dünenleitgraben durch die gewaltige Strömung auf 300 m erweitert. In 16 Stunden hat dabei der Strom etwa zwei Millionen Kubikmeter Dimension ins Meer geführt. Für die Gröfse dieser Leistung erhält man einen Mafsstab, wenn man erfährt, dafs die gröfste Tagesleistung bei dem Durchstich des Nordostseekanals 19000 Kubikmeter Erdreich betrug.

Acht Wochen später, am 25. Mai, wurde der untere Sperrdamm der Koupierung bei Bollenbude geschlossen und damit die Danziger Weichsel aus der Reihe der Weichsel-Mündungsarme gestrichen. Der mächtige Strom, der vordem den Anwohnern bei jedem Eisgang und Hochwasser sorgenvolle Tage und schlaflose Nächte verursachte, selbst wenn er gering waltete, ist nun ein stilles harmloses Gewässer, das nicht mehr schreckt, aber auch ferner geduldig und segenspendend Schiffe tragen und sich die Holztraften in endloser Reihe und sicherer Ruhe auflegen läfst.



Die neue Weichselmündung.

Die Zustände auf der Oster-Insel.

Von Dr. H. Polakowsky.

1888 nahm Chile die Oster-Insel (Rapa Nui) in Besitz. Zu dieser Zeit waren schon seit Jahren ein Herr Salmon und zwei Gebrüder Brander aus Tahiti auf der Oster-Insel ansässig und trieben daselbst Viehzucht. Daneben besafs die Mission, die vom Chef der französischen Missionare in Oceanien (Sitz Tahiti) abhängt, hier ein aus Steinen erbautes und mit Zink gedecktes Gebäude. Die chilenische Regierung übernahm den Besitz und die Rechtstitel dieser Herren und der Mission und zahlte eine Entschädigung.

Im Juli 1888 ging der Regierungskommissar D. Polic. Toro [1]) mit dem Kolonialagenten und drei Kolonistenfamilien mit der „Augamos“ nach der Isla de Pascua (Oster-Insel). Man fand von Weifsen nur Herrn A. Salmon mit einem französischen Koch und Herrn Brander mit einem nordamerikanischen Diener vor. Anfang Dezember brachte ein Schooner aus Valparaiso Bretter, Nägel, Werkzeuge, Lebensmittel, Kupfervitriol (zur Heilung von Wunden bei Schafen) und anderes. Mit diesem Schiffe gingen die Herren Salmon und Brander und zwei der Begleiter des Herrn Toro nach Tahiti. Im Juli 1889 benutzten zwei der neuen Kolonisten die Anwesenheit des Kriegsschiffes O'Higgins, um nach Valparaiso zurückzukehren, und der dritte starb einen Monat später. Es wurden jetzt der französische Koch und der amerikanische Diener (s. oben) zu „Kolonisten“ erhoben. Vom Dezember 1889 bis zum 24. Januar 1891; wo eine dänische Barke Herrn Toro einen Privatbrief brachte, liefs sich kein Schiff sehen. Im Dezember 1891 lief dann eine Barke aus Callao, die Herrn Toro gehörte, an. Sie wurde mit Vieh und Wolle befrachtet und nach Tahiti gesandt. Da diese Barke auf einer zweiten Reise Mitte Juni 1892 an der Küste der Oster-Insel scheiterte, war der bedauernswerte Kolonialleiter wieder von der Welt abgeschnitten. Er klagt an mehreren Stellen seiner sehr interessanten Berichte darüber, dafs die Regierung ihm weder Geld, noch Instruktionen, noch Lebensmittel sandte, ihn und die ganze „Kolonie“ überhaupt vergessen hatte. Er lebe fast allein, und ohne Brot und Salz zu besitzen, unter elenden Kanaken, müsse seine zerrissenen Kleider durch Schaffelle ersetzen. Zudem nahmen die Kanaken, als sie sahen, dafs über 2½ Jahr kein chilenisches Kriegsschiff erschienen war, eine drohende und arrogante Haltung gegen die wenigen Weifsen an. „Sie begannen ihre Rechte auf die Insel zu reklamieren ...“, was man den Leuten nicht verdenken kann. Zwei der Schiffbrüchigen der Barke verliefsen in dieser Not am 4. August 1892 die Insel, um im einzigen vorhandenen Schiffsboote Valparaiso zu erreichen. Endlich am 10. September 1892 erschien das Kriegsschiff „Abtao“.

[1]) Diese Berichte finden sich in: Mem. del Min. del Culto i Colonizacion pres. al Congr. Nacion. en 1892. Tom. III. Santiago, 1893.

Digitized by Google

Nach zehn Tagen kehrten mit der „Abtao“ Herr Toro, seine zwei Kolonisten und der Rest der Mannschaft der gescheiterten Boote nach Valparaiso zurück. Es blieben nur drei „Weifse“, ein alter Peruaner, der Steuermann der genannten Barke und der französische Koch zurück. Dem letzteren wurde die Aufsicht über Vieh, Gebäude und Material der „Kolonie“ übertragen und ihm ein Gehalt von 56 Pes. Papier pro Monat zugesichert.

Aus diesem summarischen Berichte ist zu ersehen, dafs der Aufenthalt auf der Oster-Insel für die Kolonisten nicht verlockend gewesen sein mufs. Bezüglich der physischen Beschaffenheit der Insel und ihrer Bewohner verweist Herr Toro auf die vorzügliche Arbeit des Altmeisters R. A. Philippi[2]). Herr Toro schreibt: er wolle an die Schilderung Philippis nur einige Daten über die Veränderungen knüpfen, welche die Zustände auf der Insel seit 1873 bis 1875 erfahren haben. Da die neuesten Nachrichten über diese ferne und so interessante Insel sehr dürftig sind, dürfte ein Auszug aus den Berichten des Herrn Toro für den Ethnographen, Geographen und Kolonialpolitiker von Interesse sein. Kein gebildeter Weifser war so lange wie Herr Toro auf der Insel.

Die Insel de Pascua ist 17900 ha grofs. Die Regenmenge ist nicht grofs, sie fällt nicht im Winter (von April bis August), von Januar bis April regnet es sehr selten. Unter 0° sinkt das Thermometer auch in den Winternächten nicht. Im Sommer schwindet das Wasser in den Kratern der drei erloschenen Vulkane und trocknet im kleinsten ganz aus. Bäche und Quellen fehlen. In der Regenzeit sammelt sich das Wasser an vielen Stellen in den Felsen; im Sommer aber sind Menschen und Vieh auf das Wasser der Vulkane angewiesen. In der Nähe der Küste sind mehrere 2 bis 4 m tiefe Brunnen gegraben. Es gab deren nach Aussage der Eingebornen früher 21, aber 1888 bestanden nur noch drei, und zwar in schlechtem Zustande. Die übrigen waren von den Eingebornen selbst bei ihren Kriegszügen verschüttet. Herr T. liefs die drei Brunnen ausbessern und legte einen vierten an. Auch die Wege, die zu den Vulkanen hinauf- und zu den Kraterseeen hinabführten, liefs er ausbessern. Der Mangel an fliefsendem Wasser erschwert die Viehzucht. Viele Tiere kommen im Sommer in den sumpfigen Rändern der Seeen um, auch fault das Wasser und verursacht sein Genufs den Tod. Die Bäume (3 Spec.) haben seit Einführung der Rinder und Schafe, welche das junge Laub und die Rinde verzehren, sehr abgenommen. Vom „toromiro“ findet man noch alte, vertrocknete Stämme von 2 bis 3 m Länge. An den Rändern der Seeen wachsen nur Rohr (carrizo) und Pfeilkraut (totora). Am grofsen See von Rano-Kau wachsen Bananen und einige andere aus Tahiti eingeführte Fruchtbäume. Weiter finden sich auf der Insel kleine Pflanzungen von Zuckerrohr, Feigen und Weinstöcken, die gute und reiche Ernte geben; auch einige Maulbeerbäume, wenige Palmen „und andere Bäume“ sind von Tahiti eingeführt (durch die Missionen und die Herren Salmon und Brander). Herr Toro brachte einige Eucalyptus-Bäume, Gewürze aus Bolivia, Nadelhölzer, Pfirsiche und Weinstöcke. Alle diese Pflanzen wuchsen zuerst gut. Aber die Beschädigung durch das Vieh, die Trockenheit und besonders der starke Wind haben ein weiteres Gedeihen und Wachsen nur an wenigen geschützten Stellen des Vulkanes Rano-Kau ermöglicht. In durch Steinwälle (pircas) geschützten Gärten bauen die Kanaken seit alter Zeit Tabak, zwei Arten camote (Batates, Ipomoea Batatas Lam.), den Taro (Colocasia antiquorum Schott.) und die ufi[3]). Die Taro-Pflanze greifen Schafe und Rinder nicht an. Der Kalabassen-Baum (Lagenaria vulgaris Ses.) wird nur der Fruchtschalen (Gefäfse) wegen gebaut. Ananas und Erdbeeren, die Herr Toro von Tahiti mitbrachte, gediehen gut. Die Missionare haben Zwiebeln, Melonen und Mais eingeführt, und betreiben die Eingebornen diese Kulturen in kleinerem Umfange weiter. Aber auch sie sind in neuester Zeit eingegangen, und zwar, wie Herr Toro andeutet, durch Schuld der „Weifsen“, die in den Jahren 1890 bis 1892, wo kein Schiff Lebensmittel brachte, allen Mais aufzehrten, so dafs es dann an Saatgut fehlte. — Ein grofses Luzernenfeld hilft das Vieh durch die trockene Jahreszeit.

Die Kaninchen, die früher so häufig waren, sind fast verschwunden, von den Eingebornen ausgerottet, weil sie grofsen Schaden in den Pflanzungen anrichteten. Die Ratten sind durch zahme und wilde Katzen fast vertilgt. Letztere greifen auch Schafe und Hühner an. Die zwanzig Hunde der Eingebornen dienen zur Jagd auf wilde Katzen. Die Viehzucht der Eingebornen beschränkt sich auf etwa 60 Schweine und Hühner. Letztere sind sehr zahlreich und zum grofsen Teile verwildert. Die ersten Schafe brachte 1868 Herr Bornier aus Tahiti und ein Missionar aus Valparaiso. Eine chilenische Dame liefs bald darauf 6 Kühe und 1 Stier und 3 Pferde auf der Insel aussetzen.

Der erste Kolonist, Bornier, welcher die Eingebornen in jeder Beziehung vergewaltigte und deshalb in steter Fehde mit den Missionaren lebte, wurde 1870 von den Insulanern erschlagen. Die Einwohnerzahl betrug 1870 (nach Schätzung durch die Besatzung der O'Higgins) 600 und 1872 (nach Schätzung der französischen Fregatte Flora) nur 300 bis 400. Am 1. Oktober 1888 zählte Herr Toro nur 178 Eingeborne, 100 Männer und 78 Frauen. Der Unterschied im Alter beider Geschlechter, nach Angabe der Eingebornen selbst, ist sehr grofs. 58 Männer waren über 30 Jahre alt, aber nur 28 Frauen hatten diese Lebensdauer erreicht. Am 1. Januar 1890 betrug die Bevölkerung 188. In den 15 Monaten waren 6 gestorben, 2 nach Valparaiso und 7 nach Tahiti gegangen. 10 (2 Knaben und 8 Mädchen) waren geboren und 15 aus Tahiti zurückgekehrt. Ende September 1892 liefs Herr Toro auf der Insel 201 Kanaken, 112 Männer und 89 Frauen, zurück. Die früher aus Peru eingeschleppten Blattern sind zum Glück vollständig erloschen. Die Eingebornen werden als kräftig und geschickt und zur Arbeit tüchtig geschildert. Der Kontrakt mit 6 bis 10 Europäern (seit 1864) hat genügt, sie wesentliche Fortschritte in der Civilisation machen zu lassen. Ihre sociale Organisation, ihre Religion, Sitten und selbst ihre Sprache haben sich geändert. Durch die Missionare lernten viele die Sprache von Tahiti lesen und schreiben, und heute sprechen nur noch die alten Leute die Ursprache der Insel. Sie wissen viele Gebote der Missionare auswendig und lesen sich aus den Büchern, welche diese zurückgelassen haben, vor. Wie früher die Missionare, versammelt jetzt ein alter Insulaner alle Bewohner zum Morgen- und Abendgebet. Er führt auch die Register der Geburten, Ehen und Todesfälle weiter, leitet den Chorgesang in der Kapelle und liest des Sonntags die Messe. Dieser eigenartige Priester ist zugleich Sekretär des Königs, der als „Kin“ bezeichnet wird, und wird von den Kanaken „padre“ oder „toto“ (Idiom von Tahiti) genannt.

[2]) In Anal. de la Univers. de Chile, Mayo de 1873 und Franc. Vidal Gormaz, Geograf. nautica de la Repúbl. de Chile, Entr. III, Santiago, 1880.

[3]) Es gelang mir nicht festzustellen, welche Pflanze hierunter gemeint ist.

Digitized by Google

Die Insulaner fertigen noch jetzt die zierlichen kleinen Götzenbilder aus Holz an, doch verehren oder schätzen sie diese so wenig wie die grofsen Steingötzen ihrer Insel. Die kleinen Holzidole werden beim Anlaufen eines Schiffes verkauft oder vertauscht. Sie verehren das Kruzifix und gedenken der Missionare mit grofser Achtung. Aus Furcht vor den Dämonen (tupapaos), die auch gegen Jesus streiten, verlassen sie des Nachts ihre Wohnungen nie allein.

Polygamie scheint nie Sitte gewesen zu sein. Früher war es häufig, dafs ein Mann von 28 bis 30 Jahren ein Mädchen von 10 Jahren heiratete. Dieses blieb aber immer bis zum 16. oder 17. Jahre bei ihren Eltern und verband sich dann erst mit dem Gatten. Nach Ankunft der Missionare wurde keine Ehe vor dem 17. Lebensjahre abgeschlossen. Die padres lehrten die Insulaner, dafs Ehen unter Verwandten verboten seien. Infolge der strikten Befolgung dieses Gebotes und der Sitte der Adoption der Kinder eines Verstorbenen durch einen Freund mehren sich die Ehehindernisse in bedenklicher Weise. Ein „Aufgebot" wird auf Papier geschrieben, an eine der zwei Fahnenstangen geheftet, die in Augaroa aufgepflanzt sind, und so publiciert. Am Festtage bringen alle Geladenen Lebensmittel mit, die in einer mit heifsen Steinen gefüllten Grube gekocht und gebraten werden.

Die höchste zivile und politische Gewalt liegt in der Hand des auf Lebenszeit gewählten Königs (Kin). Sein Titel ist sicher von dem Worte „King" abzuleiten, welches die Eingebornen von der Besatzung eines englischen Schiffes aufgeschnappt hatten. Alle Männer über 18 Jahre wählen beim Tode eines „Kin" einen Nachfolger. Drei Räte oder Minister und sechs Polizisten (wie in Chile „pacos" genannt) stehen dem „Kin" zur Seite. Vergehen und Verbrechen werden gesühnt durch Einschliefsung, Prügel oder Strafen, die in Geld oder Naturalien zu zahlen sind. Die letzteren Bufsen werden zwischen dem „Kin", seinen Räten und Polizisten geteilt. — Stiefel trägt der „Kin" nur bei feierlichen Gelegenheiten, wo neben der chilenischen Flagge seine eigene, ein rotes C in weifsem Felde, aufgezogen wird. Der Vertreter Chiles läfst dem „Kin" volle Aktionsfreiheit über seine Landsleute, die er gewöhnlich mit Güte und Gerechtigkeit behandelt. Der Landbesitz ist gemeinsam. Jeder bebaut das ihm zusagende Land und verläfst es nach der Ernte, um ein anderes Stück zu besäen. Daneben besteht der Eigentumsbegriff für bewegliche Dinge.

Die Eingebornen schätzen das Geld. Es cirkulierten 600 bis 700 Pesos in Silber von verschiedenen Nationen, meist von Peru und Chile. Auch einige englische Pfunde, die 7 Silberpesos galten, waren vorhanden. Als endlich 1892 ein englischer Kaufmann mit Kleidungsstücken und anderen Sachen landete, nahm er fast das ganze Geld der Insel mit. — Die alten, unterirdischen, aus flachen Steinen erbauten Wohnungen der Insulaner stehen heute verlassen da. Sie wohnen in Bretterhäusern, die in zwei oder drei Räume geteilt und mit Pfeilkraut (Sagittaria?) gedeckt sind. Sie schlafen auf trockenen Kräutern und Matten aus Pfeilkraut. Auch finden sich schon viel wollene Decken aus Tahiti und Valparaiso. Einige benutzen bereits hölzerne Schreine und Kisten zur Aufbewahrung der Kleider und Utensilien. Die Bretter zum Hausbaue lieferten meist Schiffstrümmer, auch kamen viele von Valparaiso. Die Kleider fertigen sie mit Geschick aus importierten Stoffen aller Art an. Selbst zwei Nähmaschinen sind bereits in Thätigkeit. Das alte Material, aus dem Baste der Bäume gefertigt, ist fast ganz aufser Gebrauch gekommen. „Die Kanaken sind heute fast so gut wie das niedere Volk in Chile gekleidet, nur an den Gebrauch von Schuhwerk können sie sich nicht gewöhnen." Die Frauen tragen einen schlafrockartigen Oberrock, der von den Schultern herabhängt, und darunter ein Hemd oder eine Art Unterrock. Männer und Frauen tragen aus Pfeilkraut selbst angefertigte Hüte.

Früher wurden die Verstorbenen gefressen. Alte Leute erzählten Herrn Toro, dafs sie in ihrer Jugend das Fleisch der Toten genossen hätten. — Die Nahrungsmittel werden meist in eisernen Töpfen mit Wasser gekocht. Die Landwirtschaft ist die Hauptbeschäftigung der Insulaner. Aus dem Bast von Rinden fertigen sie Stricke, aus den Viehhäuten Lassos und eine rohe Art Sattel. Aufser drei angekauften und gut erhaltenen Booten (von Europäern) besitzen sie einige selbst angefertigte Kanoes für eine Person, die durch Aushöhlung gröfserer Balken gestrandeter Schiffe hergestellt sind.

Männer, Frauen und Kinder rauchen leidenschaftlich Cigaretten. Als Hülle dienen Stücke eines Bananenblattes. Tabakspfeifen sind erst kürzlich eingeführt. Alle bisher importierten Instrumente und Handwerkszeug benutzen die Insulaner mit Geschick. Fast alle Männer tragen Schnurrbärte, einige auch Backenbärte. Sie beschneiden die Bärte mit der Schere, einige rasieren sich regelrecht. Das Haupthaar halten die Männer kurz, die Frauen lassen es geflochten über die Schulter fallen. — Auf die verständigen Vorschläge, welche Herr Toro zur Hebung der „Kolonie" macht, können wir hier nicht eingehen.

Bücherschau.

G. Sergi, Origine e diffusione della stirpe mediterranea. Roma, Societa Dante Alighieri, 1895.

Der unermüdlich rührige Anatom G. Sergi hat neuerdings das Problem der Anthropologie der mittelländischen Volker und ihrer Herkunft in Angriff genommen. Sein hierüber veröffentlichtes Buch setzt sich aus drei Teilen zusammen, von denen der erste eine Kritik der bisherigen Ansichten enthält, der zweite die Herkunft und die Wanderungen dieser Völker, der dritte die physischen Merkmale der mittelländischen Rassen behandelt.

Wir können über den ersten Teil kurz hinweggehen. Sergi zeigt darin, wie wenig bisher die Ansichten über die Herkunft und die Wanderungen jener Stämme geklärt und wie wenig eine Übereinstimmung darüber unter den Forschern herrscht. Im zweiten Teile entwickelt Verfasser eine neue Ansicht, und zwar nicht auf Grundlage der Geschichte und Sprachforschung, sondern auf der der Anthropologie, die dabei das entscheidende Wort zu sprechen habe; freilich nicht der bisherigen Anthropologie, deren Methode scharfe Seitenhiebe erhält, sondern einer neuen, die auf einer „nach allen Seiten hin systematisch geführten Analyse" beruht.

Danach ist die mittelländische, braune Menschenvarietät nicht aus einer Mischung, etwa von Weifsen und Schwarzen entstanden, sondern eine Ur-Varietät des Menschengeschlechtes, und zwar die schönste von allen. Sie bewohnt die ganze Länderumsäumung des Mittelmeeres, hat aber von da aus Vorstöfse bis nach den kanarischen Inseln, England und der Umgebung des Schwarzen Meeres gemacht; auch nilaufwärts findet sie sich in Äthiopien und Südarabien, und zwar ist gerade in den letztgenannten Gegenden ihr Ausstrahlungspunkt (centro di diffusione); von dort aus drang sie zuerst nach Ägypten und der Mittelmeerküste Afrikas vor (libyscher Zweig), dann aber von hier aus in drei weiteren Abzweigungen nordwärts, und zwar im Osten als Hetito-Pelasger nach Syrien, Kleinasien, den ägäischen Inseln, Griechenland und teilweise nach Italien, in der Mitte des Mittelmeeres als Ligurer nach den grofsen italienischen

Digitized by Google

Inseln, Italien, Südfrankreich und der Schweiz, im Westen als Iberer nach der Halbinsel, die von ihnen den Namen erhalten hat, nach Westfrankreich, England, Schottland und Irland.

So steht die Theorie Sergis da, nett und übersichtlich, wie sie sich auch in der beigegebenen Karte durch die klare Gruppierung der Schraffierungssysteme (Wohnsitze) und durch die einfach geführten Pfeillinien (Wanderrichtungen) auszeichnet, und es fragt sich nur, wie weit sie durch stichhaltige Gründe gestützt ist?

Bei der Besprechung des Ursitzes und der Zugrichtung findet sich immer nur das eine Argument, dafs im ganzen Gebiet dieselben Grundformen der Schädel vorkommen (worauf wir sogleich zurückkommen werden). Aus den Schädeln und deren „nach allen Seiten hin systematisch geführten Analyse" ist also die Frage nach Ursitz und Wanderungen nicht zu entscheiden. Welche Gründe aber bleiben übrig? Nur noch der eine, dafs die Monumente Ägyptens darauf hinweisen sollen, dafs die Ägypter aus dem Lande Punt, d. h. von Süden her, in ihr Land gekommen seien. Etwas anderes wird zur Begründung nicht angeführt.

In Wirklichkeit aber weisen die Monumente Alt-Ägyptens durchaus nicht nach Punt als dem Ursitz der Ägypter hin, im Gegenteil, sie sprechen sehr deutlich davon, dafs diese autochthon sind, sie allein sind Menschen, Romet (Retu). „Als der Sonnengott bei Edfu seine Widersacher besiegte, da gelang es einigen derselben, zu entkommen. Die einen flohen nach Süden, das wurde das Volk der Äthiopen, die andern nach Norden etc." (Erman). Weit entfernt also, dafs die alten Monumente die Ägypter von den Äthiopen herleiten, lassen sie diese erst aus Ägypten auswandern. Schon Lepsius (nubische Grammatik, Vorwort S. 109 ff.) hat gezeigt, dafs das Profil der Puntleute, die in Deir-el-Bahari abgebildet sind, ganz unägyptisch ist, dafs es dagegen sehr viel Ähnlichkeit mit dem der Hyksos hat.

Ebensowenig begründet als Sergis Ansichten über die Ursitze des mittelländischen Stammes, sind die über die weiteren Wanderungen desselben. „Wir haben keinen Grund, anzunehmen, dafs die ostafrikanische Auswanderung im Nilthal halt gemacht habe" (S. 54). „Anderseits drängte die Auswanderung nach Westen hin bis zum atlantischen Ende Nordafrikas" (S. 62). „Es scheint, dafs die afrikanischen Kolonisten sich über die Inseln, in erster Linie Kreta, nach Griechenland begeben haben, und dafs sie von der Gegend des alten Numidien nach Sizilien, Sardinien, Italien und Südfrankreich übergesetzt sind; von Gibraltar aus werden sie in die iberische Halbinsel vorgerückt sein" (S. 64). Das ist in Sergis eigenen Worten die ganze Begründung seiner Migrationstheorie. Es sind Vermutungen, Meinungen, Behauptungen, aber nicht der Schatten eines Beweises.

In einem besondern Kapitel bespricht der Verfasser die „Begräbnis-Architektur" des mittelländischen Stammes, dessen Eigentümlichkeit er in den über die Erde aufragenden Kammerbegräbnissen, in Pyramiden, mykenischen Schatzhäusern, in den Nuragen Sardiniens, besonders aber in den Dolmen findet. Er übersieht dabei, dafs letztere gerade in solchen Gegenden überaus zahlreich vorkommen, in die nach seiner Ansicht die mittelländischen Völker überhaupt gar nicht vorgedrungen sind (Friesland, Dänemark, Skandinavien etc.).

Der dritte Teil des Sergischen Buches ist den körperlichen Besonderheiten des mittellandischen Stammes gewidmet, und der Verfasser wendet darin das an, was er eine systematisch durchgearbeitete Analyse (analisi sistematica in ogni direzione), eine rationale und natürliche Methode nennt. Worin unterscheidet sich diese von den von den andern Anthropologen angewandten Methoden?

Bisher galt es als Grundsatz, samtliche Merkmale einer Rasse zu studieren und auf ihren Wert zu prüfen, um aus der allseitigen, möglichst exakten Beobachtung des Thatsächlichen mit Hilfe des Vergleiches tiefer in den Zusammenhang der Dinge einzudringen. Manche Formmerkmale lassen sich durch Messung in genauer, von persönlichen Fehlern weniger beeinflufster Weise darstellen (Linien, Flächen, kubische Mafse und ihre Verhältniszahlen, Indices), andere lassen sich nur durch Beschreibung wiedergeben (metrische und deskriptive Merkmale), beide aber sind erforderlich, um ein möglichst genaues und vollständiges Gesamtbild des Beobachtungsgegenstandes zu erlangen, und die ältere (von Herrn Sergi als Index-Anthropologie verspottete) Methode in der Anthropologie versucht daher auch Herrn Sergis Forderung einer Analisi sistematica in ogni direzione nachzukommen. Wie aber verfährt Herr Sergi selbst? Er betrachtet den Schädel, den einen von der, den andern von einer andern Seite (meistens von oben) und findet dann gewisse Formen von Umfangslinien, die charakteristisch sein sollen für die Grundtypen einer Rasse. Alles andere ist Nebensache. Solche, für den mittelländischen Stamm charakteristische „Schädelformen" sollen sein: die elliptische, die ovoide, die pentagonale, die keilförmige, die trapezoide (alle diese Formen sind durch die Umfangsfigur in der Obenansicht bestimmt); dann die Form des Isobathycephalus (Seitenansicht), des kuboiden Schädels (mit allseitig geraden und gleich grofsen Flächen), des parallelepipedischen Schädels etc. Ist nur die eine oder andere Umfangsfigur vorhanden, so kommt es auf die übrigen Merkmale des Schädels nicht an. So kann z. B. der elliptische Schädel ganz schmal oder auch ganz breit, hoch oder niedrig sein, sein Schädel kann in der Hinteransicht dachförmig, abgeplattet und gewölbt etc. sein; von den so wichtigen Merkmalen des Gesichtsskelettes, vom Verhalten der Kiefer, der Nase, der Augen etc. ist bei keiner der charakteristischen Sergischen Formen auch nur mit einer Silbe die Rede. Und von anderen Merkmalen des mittelländischen Stammes erfahren wir nur, dafs er schön, und dafs er braun, freilich in den verschiedensten Abstufungen sei.

Das ist Herrn Sergis analisi sistematica in ogni direzione, das sein metodo razionale e naturale. Nur in einem stimmen wir Herrn Sergi vollständig zu, in dem Satze nämlich: un metodo che solo in apparenza è metodo, conduce inesorabilmente ad errori e finisce nella nullità de' resultati.

Leipz . Emil Schmidt.

Paul Langhans, Kleiner Handelsatlas für Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht. 12 Kartenseiten mit 42 Darstellungen. Gotha, Justus Perthes, 1895.

Jeder, der sich einmal mit den Fragen der Verkehrs- und Wirtschaftsgeographie beschäftigt hat, hat gewifs schon die Armut der Litteratur an einschlägigen kartographischen Hilfsmitteln schmerzlich empfunden. Abgesehen von einzelnen kleineren oder gröfseren Karten und einer vereinzelten Erscheinung, wie dem jetzt veralteten Atlas von Serth, gab es bis jetzt kein einheitliches Kartenwerk über diesen Gegenstand. Der vorliegende Atlas füllt daher eine erhebliche Lücke in der geographischen Litteratur aus, und man mufs dem Verfasser Dank wissen für die aufgewandte Mühe und Arbeit, die ein solches Werk, mehr als der Laie ihm auf den ersten Blick ansieht, erfordert.

Da der Atlas sich an weitere Kreise wendet und neben eigentlich geographischen auch kaufmännischen Zwecken dienen soll, so sind auf den Karten neben verkehrs- und wirtschaftsgeographischen Verhältnissen auch politische Thatsachen, wie die Handelsverträge des Deutschen Reiches, und vorwiegend statistische Dinge, wie die Verteilung der vorwiegenden Industriezweige auf die einzelnen deutschen Städte, zur Darstellung gekommen. In letzterer Beziehung wird man vielleicht zu der Ansicht neigen, dafs derartige statistische Thatsachen sich einfacher durch Tabellen als durch reichlich bunte Karten darstellen lassen.

Davon abgesehen, kann man jedenfalls über den vorliegenden Atlas nur erfreut sein, und der Deutsche insbesondere wird es mit Befriedigung begrüfsen, dafs hier die deutschen Verkehrs- und Handelsbeziehungen eine besondere Berücksichtigung erfahren haben. A. Vierkandt

Dr. Adolf Pahde, Der erste deutsche Afrikaforscher (Fr. R. Hornemann, geb. 1772, gest. 1801). Vortrag, gehalten in den Naturwissenschaftlichen Vereinen zu Krefeld und Köln. Mit einer Karte. Hamburg, Verlagsanstalt und Druckerei A.-G., 1895. 42 S. 8°. (Sammlung gemeinverstandl. wissenschaftl. Vorträge, herausgegeben von Virchow und Wattenbach, N. F. X. Ser., 222. Heft.)

Pahde hat in Petermanns Mitteilungen 1895, Heft V, eine kurze Mitteilung über Hornemann gebracht; der jetzt vorliegende Vortrag versucht eine eingehendere Würdigung der Persönlichkeit und der Forschungsreise Hornemanns, welche dem Verf. um so nötiger erschien, „als die bisherigen Veröffentlichungen darüber mancherlei Ungenauigkeiten enthalten und die Bedeutung des Reisenden in der Litteratur vielfach geradezu verkannt worden ist". Unter den bisherigen Veröffentlichungen versteht Pahde im wesentlichen den — allerdings ungenügenden — biographischen Aufsatz im „Ausland" 1858 und die Angaben in Peschels Geschichte der Erdkunde. Leider ist dabei aber übersehen worden, dafs in der von dem Jenenser Prof. Fr. Aug. Goethe unter dem Titel „Zeitgenossen" herausgegebenen Sammlung von Biographieen und Charakteristiken (Leipzig, bei Brockhaus), Bd. 1, Abteil. 4 eine 24 Seiten umfassende Arbeit über Hornemann von F. G. Crome bereits im Jahre 1816 veröffentlicht worden ist. Crome stand in verwandtschaftlichem Verhältnis zu Hornemann, und aus seinen sehr zuverlässigen Angaben — er konnte unter andern auch drei Briefe Horne-

Digitized by Google

manns an seine Mutter aus Tripolis vom 20. August und 13. Oktober 1799 und aus Mursuk vom 6. April 1800 benutzen — lassen sich die biographischen Daten bei Pahde in mancher Hinsicht ergänzen. So erfahren wir, dafs Hornemann von Ostern 1788 bis Ostern 1791 Unterricht im Hause seines Oheims Crome, des Rektors der Stadtschule zu Lüneburg, genofs, dafs er im Jahre 1794 Hauslehrer in Hannover und im Sommer 1795 zugleich Mitlehrer an der dortigen Hofschule wurde, ferner, dafs er bei seinem Eintritt in den Dienst der African Association seiner Mutter, für den Fall seines Todes im Dienste der Gesellschaft, eine Pension zusichern liefs. Bevor Hornemann im Jahre 1797 sich nach London einschiffte, brachte er einige Tage bei seiner Familie in Hildesheim zu; hier ist er mit Crome, der damals zu Helmstedt studierte, zusammengetroffen. „Natürlich drehten sich alle Unterhaltungen," so erzählt Crome, „um die afrikanische Reise." Hornemann war höchst vergnügt, vorzüglich auch darüber, dafs seine Pläne für die Richtung seiner Reise den Beifall der afrikanischen Gesellschaft gefunden hatten. Er pflegte sich zu rühmen: ‚ihm sei es vergönnt, den Sturm unmittelbar auf das Herz seiner Dame (Afrika) zu machen, während die Mitbewerber, Brown und Parck, sich begnügen müfsten, ihr Hand und Mund zu küssen'. Aufserdem gab Knigges bekannter Roman ‚Nachrichten über die Aufklärung in Abessinien', in Beziehung auf Hornemanns Vorhaben vielfachen Stoff zu manchem Gespräch. Bekanntlich erzählt jener Roman, wie ein Deutscher nach manchem Abenteuer in Abessinien angekommen und dort zum ersten Minister des Königs erhoben sei, dann die Mitglieder seiner Familie nach sich gezogen und diese in den wichtigsten Ämtern des Staates angestellt habe u. s. w. Ein gleiches Glück wurde Hornemann geweissagt; man empfahl sich seiner Protektion, und er war gütig genug, Ämter und Würden vorläufig zu verteilen. Was damals ein unterhaltender Scherz war, diente, als späterhin Nachrichten über Hornemann ausblieben, manchem seiner Freunde zu einigem Trost. Man dachte sich, dafs ein ausgezeichnetes Glück an einem der Höfe des inneren Afrika Hornemann ebensogut zurückhalten und ihn verhindern könnte, Nachrichten von sich zu geben, als wir leider: diesen Mangel jetzt nur der Wahrscheinlichkeit seines Todes zuschreiben müssen."

Dafs Cromes Arbeit so ganz in Vergessenheit geraten konnte, erscheint nicht recht begreiflich, da sie sowohl in Koners bekanntem Repertorium wie in der Biographie générale am gehörigen Orte erwähnt wird. Ihre Benutzung würde der klaren und von warmer Empfindung getragenen Darstellung Pahdes doch in mancher Richtung nützlich gewesen sein.

Aachen. Dr. E. Fromm.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— In äufserst schwankender Gestalt erschienen die im nordwestlichen Teile des Viktoria Nyanza gelegenen Sesseinseln bisher auf den Karten, ja zuerst (1875) nur als eine einzige Insel. So oft auch Reisende und Missionare dort vorbeifuhren oder landeten, zu einer Aufnahme der Inseln gelangte man nicht, bis jetzt der katholische Missionar Pater Brard seine Aufnahme der Hauptinsel Grofs Sesse in Petermanns Mitteilungen 1895, Tafel 11, veröffentlicht hat. Die Insel zählt gegenwärtig 15000 Einwohner und wird von zwei Häuptlingen regiert. Durch eine nur 1 bis 2 m hohe Niederung wird sie in zwei Teile geteilt. Die Bewohner stehen auf sehr niedriger Stufe, sind arm, gute Seefahrer, doch giebt es unter ihnen noch Menschenfresser, welche sogar Leichenraub treiben.

— Über die deutsche Ausstellung auf dem sechsten internationalen geographischen Kongrefs zu London 1895 urteilt die Times folgendermafsen: ‚Es ist nur die einfachste Gerechtigkeit, die hohe Vorzüglichkeit der deutschen Ausstellung hervorzuheben, die die Ehre hat, einen besondern Raum für sich einzunehmen. Der deutsche Raum ist von dem Vorsitzenden der Berliner geographischen Gesellschaft, Dr. Karl v. d. Steinen, eingerichtet worden, und es ist kennzeichnend für die Sorgfalt, mit welcher das Werk gethan wurde, dafs die ganze deutsche Ausstellung erst in Berlin zusammengestellt wurde, ehe man sie nach London sendete. Ein Blick auf den Katalog zeigt, wie repräsentativ die Sammlung ist. Verschiedene öffentliche Anstalten haben ihre amtlichen Publikationen gesandt; da sind Blätter der deutschen Generalstabskarte und eine Karte des Nordostseekanals; die geographischen Gesellschaften sind auch alle voll vertreten. Eine der belangreichsten Darstellungen ist die Reproduktion der Merkatorkarte der britischen Inseln, die vor einigen Jahren in der Stadtbibliothek zu Breslau aufgefunden und 1891 von der Berliner Gesellschaft veröffentlicht wurde. Bildnisse und Büsten deutscher Forschungsreisenden und Geographen, Reliquien von Humboldt, Barth, Nachtigal und Emin Pascha verleihen der Ausstellung ein Element von allgemeinem Interesse, welche aufserdem in entsprechender Weise die hervorstechende Vorzüglichkeit der deutschen Kartographie, sowie das Mafs zur Anschauung bringt, welche die Geographie als Wissenschaft dem deutschen Geiste und der deutschen Forschung schuldet."

— Über Zwerge in den östlichen Pyrenäen berichtet David Mac Ritchie im „Internationalen Archiv für Ethnographie" (Bd. VIII, S. 117 bis 121 nebst fünf Abbildungen). Er besuchte den Distrikt Ribas im Mai 1894. Wenn er natürlich auch kein besonderes Zwergvolk fand, so begegnete er doch einer ungewöhnlich grofsen Zahl von Zwergen unter der Bevölkerung. Die Zwerge werden „nanos" genannt und das Volk glaubt in ihnen die letzten Überreste einer primitiven Rasse zu sehen. Der Distrikt Ribas liegt im nordwestlichen Teil der Provinz Gerona und grenzt an das französische Departement Pyrénées orientales. Von Barcelona aus ist er leicht mit der Bahn, die nach San Juan de las Abaderas führt, zu erreichen. Auf einer Farm zwischen Camprodon und Pueblo des Llanas sah Mac Ritchie ein junges Weib von 21 Jahren. Sie war nur 1,17 m grofs, zwar intelligent und liebenswürdig, aber sehr häfslich. Auf derselben Farm lebte auch ein geistesschwacher, 30 Jahre alter Zwerg, der 1,42 m grofs war. Sein Bruder ist ein intelligenter Mann von normaler Gröfse. Ferner fand er dort einen Knaben von 11 Jahren, der nur 1 m grofs war. Seine Mutter war eine normal gebaute, gut aussehende Frau. In der Nähe von Pueblo de Llanas sah Mac Ritchie eine geistesschwache Zwergin von 60 Jahren, die 1,25 m, und ein 15 Jahre altes Mädchen, die nur 1,07 m grofs war. In Camprodon war ein 33 Jahre alter Schäfer nur 1,26 m grofs; seine Gesichtszüge und die Figur waren gut, auch war er sehr intelligent. Als erster hat der spanische Professor Miguel Morayta im Jahre 1887 auf diese Zwerge die Aufmerksamkeit gelenkt. Mac Ritchie ist auch geneigt, sie als Überbleibsel einer besonderen Rasse aufzufassen, wenn auch Kretinismus und Kropf dabei mitsprechen; übrigens litten von elf von ihm untersuchten Zwergen nur zwei am Kropf. Mac Ritchie hebt zu gunsten seiner Annahme hervor, dafs, wenn die Eigentümlichkeiten, welche die Zwerge in Ribas zeigen, nur die äufseren Zeichen von Kretinismus wären, und Kretinismus von der Umgebung abhängig sei, es merkwürdig sei, dafs andere Leute, die dort genau dasselbe Leben führen, frei von allen körperlichen und geistigen Defekten seien. — Jedenfalls scheint es uns, dafs sehr viel eingehendere Untersuchungen, als die bisher angestellten, nötig sind, um die Frage, ob diese Zwerge als eine besondere Rasse oder als pathologische Erscheinungen aufzufassen sind, zu beantworten.

— Es ist endlich Aussicht vorhanden, dafs der seit langem in geographischer Beziehung arg vernachlässigte deutsche Teil von Neuguinea wieder in Angriff genommen werden soll. Gegen Ende 1895 soll eine Expedition unter Führung des Herrn Dr. Lauterbach, dem Herr Tappenbeck als Begleiter folgt, nach Kaiser-Wilhelms-Land aufbrechen. Der Gogolflufs, welcher in die Astrolabebai mündet und den Lauterbach schon 1890 bis in das gebirgige Innere verfolgte, soll abermals Ausgangspunkt der Expedition werden, die sich dann südlich nach dem Bismarckgebirge begiebt, dessen höchste Gipfel Schnee tragen. Durch die östlich gelegenen Gebirge (Krätkekette, Finisterrekette) will dann die Expedition bei Finschhafen wieder ans Meer gelangen.

— Ein Verzeichnis „untergegangener Ortschaften an der deutschen Nordseeküste", aus Chronisten-Nachrichten zusammengestellt, veröffentlicht W. O. Focke in den vom Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen herausgegebenen „Beiträgen zur nordwestdeutschen Volks- und Landeskunde" (Heft 1 [1895], S. 60 bis 71).

„Sturmfluten haben während des ganzen Mittelalters an der deutschen und niederländischen Nordseeküste von Zeit zu Zeit furchtbare Verheerungen angerichtet. Nordfriesland,

Digitized by Google

die schleswigsche Westküste, ist dem unmittelbaren Anprall der Weststürme am stärksten ausgesetzt. Niedrige alte Marschländereien lagen hier, teilweise halb geschützt, hinter Geest- und Düneninseln. An der Aufsenküste sowie längs des Unterlaufes der Flüsse und Wasserrinnen konnten sich die alten Marschen durch Aufschlickung erhöhen, während die mehr binnenwärts gelegenen Niederungen unverändert blieben. Man mufs annehmen, dafs die ganze südliche Nordseeküste von einer langsamen allgemeinen Bodensenkung betroffen worden ist, durch welche die alten Marschen den Angriffen des Meeres preisgegeben wurden. Die Fluten brachen hinter den verhältnismäfsig hohen Aufsenmarschen, den Geest- und Düneninseln herein, rissen den leichten Boden der niedrigen alten Marschen weg und bildeten ein allmählich sich ausdehnendes Wattenmeer. Auf die nach Norden gerichtete südliche Nordseeküste wirkten die Weststürme etwas weniger heftig ein. Eine in kleine Inseln zerrissene Dünenkette war hier schon zur Römerzeit der Festlandsküste vorgelagert. Das niedrigste und lockerste Land der ost- und westfriesischen Küste hatte sich in den weiten verschlammten ehemaligen Flufsmündungen gebildet. In diese Stellen brach im Mittelalter das Meer ein und wühlte die Busen der Zuyder See, des Dollart und der Jade, sowie eine Anzahl kleinerer Buchten, als die Lauwers, die Leybucht und den Harlebusen aus. Alle diese während des Mittelalters eingerissenen Meerbusen und Buchten haben sich während der letzten Jahrhunderte wesentlich verkleinert; der Harlebusen ist sogar vollständig ausgefüllt. Zuverlässige Anzeichen einer noch während der Neuzeit fortdauernden allgemeinen Bodensenkung lassen sich schwerlich nachweisen. Von grofser Wichtigkeit für die Sicherung unserer Küsten ist die straffere staatliche Ordnung gewesen, welche seit dem Ende des Mittelalters überall zur Herrschaft gelangt ist. Die Nachrichten über die Veränderungen, welche unsere Küste im Mittelalter erlitten hat, sind unvollständig, unzuverlässig und zum Teil phantastisch ausgeschmückt. Das von Focke zusammengestellte, alphabetisch geordnete Verzeichnis von etwa 200 Namen von Inseln, Halligen, Dörfern und Flecken macht daher auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Doch schon die trockene Aufzählung der Namen und Daten vermag uns ein Bild von den Kämpfen der Küstenbewohner gegen die furchtbaren Angriffe der Sturmfluten geben. Aufser den Ortschaften, welche unmittelbar durch Wasser zerstört wurden, sind auch solche erwähnt, welche durch Flugsand verschüttet sind. Das Verzeichnis erstreckt sich auf den Küstenstrich von der Lauwers (Groningen) bis zum Lister Tief (Sylt).

— Ein alter Feuerstein-Steinbruch wurde im Indianer-Territorium des südwestlichen Missouri im Jahre 1891 von dem Geologen Jenny entdeckt. Die Stelle liegt etwa 7 Meilen nordwestlich von Seneca (Missouri) und 10 Meilen südöstlich von Baxter Springs (Kansas) und führte dort den Namen „alte spanische Minen". Sie wurde darauf im Oktober desselben Jahres von dem Archäologen Holmes einer sorgfältigen Untersuchung unterzogen, deren Ergebnisse er in einem Bulletin des Bureau of Ethnology (Nr. 21) veröffentlicht hat. (An Ancient Quarry in Indian Territory; Washington 1894.)

Der Feuerstein (flint) oder Hornstein (chert), der dort von den alten Steinbrüchen gewonnen wurde, ist aufsergewöhnlich massiv und sehr homogen; der Bruch ist in hohem Grade muschlig. Er spaltet mit Leichtigkeit und Splitter von 15 bis 25 cm Länge sind nicht ungewöhnlich. Dieselben sind sehr klangreich und tönen unter den Füfsen wie Glocken. Die alten Steinbrüche bedecken einen Raum von 4 bis 5 Acres. Gewöhnlich waren es runde, bis 10 m breite Gruben, doch an den Rändern finden sich auch bis 30 m lange Gruben. Die Art der Arbeit in den Werkstätten, die an den Rändern der Steinbrüche oder an geeigneten Stellen, aber nie weiter als 150 Schritte von den Steinbrüchen entfernt, in der Nachbarschaft liegen, ist aus den Abfällen sehr leicht ersichtlich. Im Centrum einer solchen Arbeitsstelle sieht man eine flache Vertiefung, wo sich der Feuerplatz befand. Um das Feuer herum safsen die Arbeiter, und hier liegen nun die Bruchstücke und Splitter, die unbrauchbar gewordenen Stücke und die Hammersteine, sowie sie von den Arbeitern einst zurückgelassen wurden. Es wurde hier keine besondere Form von Geräten vorgeschlagen, das gewöhnlichste und fast ausschliefslich hergestellte Produkt dieser Arbeitsstätten waren, abgesehen von den Hammersteinen, blatt- oder scheibenförmige Stücke, die später in Geräte resp. Waffen von gewünschter Form bearbeitet werden konnten. Es geht aus allem klar hervor, dafs es Berufsarbeit war, die hier geleistet wurde, von geschulten Spezialisten, in der Absicht, eine allgemeine und dauernde Nachfrage damit zu befriedigen. Die Steinbrüche waren eine Faktorei, worin das rohe Material für den Markt zubereitet wurde und die Gestalt der Stücke wurde nur soweit berücksichtigt, dafs sie leicht und mit Vorteil transportiert werden konnten. Eine sorgfältige Untersuchung der Arbeitsstätten zeigt auch eine praktische Gleichförmigkeit in der Arbeit, die hier während mehrerer Menschenalter gehandhabt wurde. Die gröfsten, zugehauenen Stücke sind etwa 20 Pfd. schwer, 38 bis 46 cm lang, 25 cm breit und 15 cm dick; die kleinsten sind noch 10 cm lang, 5 cm breit und 1,5 cm dick. Manche der gröfseren ungehauenen Stücke machen auf den ersten Blick den Eindruck der bekannten Typen der paläolithischen Geräte Europas. Diese Werkstätten sind aber nicht von sehr hohem Alter. Die bei einigen der dort stehenden alten Eichen angestellten Nachgrabungen ergaben deutlich, dafs die Bäume dort schon gestanden haben mufsten, als man rund um sie herum nach Feuerstein zu graben begann. Wahrscheinlich, meint Holmes, arbeitete man zuletzt an diesen Stellen, als der weifse Mann sich dieser Gegend bemächtigte, also etwa vor zwei Jahrhunderten. Über das Volk, dem diese Werkstätten zuzuschreiben sind, äufsert sich Holmes nicht. Gy.

— Der Phalluskultus bei den Japanern. Der Phalluskultus ist ein Gegenstand, mit dem sich die Völkerkunde bislang weniger, als er verdient, beschäftigt hat. Die allgemeinen Lehrbücher der vergleichenden Religionswissenschaft berühren den Phalluskultus, zum Teil wohl aus übel angebrachten Anstandsbedenken, wenig oder gar nicht, auch die von Max Müller nicht, obwohl dieser Forscher in Indien Gelegenheit genug gehabt hat, mit dem dort weit verbreiteten Phalluskult sich vertraut zu machen. So herrschen auch über die Ausdehnung dieses Kultes zum Teil noch irrige Vorstellungen. Es ist z. B wenig bekannt, dafs er in Japan in sehr ausgedehnter Weise herrscht, beziehentlich teilweise herrschte. Nur wenige Bücher über Japan enthalten ein paar flüchtige Angaben über ihn. Erst jüngst hat ein Amerikaner, Edmund Buckley, an Ort und Stelle eingehende Nachforschungen über den Kult angestellt und die wichtigsten Ergebnisse dieser Nachforschungen vorläufig in einer kurzen Abhandlung zusammengestellt (Edmund Buckley, Phallicism in Japan. Diss. Chicago. The University of Chicago Press, 1895), der, wie es scheint, später eine eingehende Darstellung folgen soll.

Doppelt verdienstlich erscheint sein Unternehmen angesichts des raschen Verschwindens, das dieser Kultus heute in Japan infolge der aufsteigenden Entwickelung der Eingebornen und der Aufnahme der europäischen Kultur erleidet. Manche seiner Geräte, die heute für den gebildeten Japaneren schon einen Gegenstand der Scham bilden, mufste Buckley erst aus versteckten Schlupfwinkeln wieder ans Tageslicht ziehen.

Dem Phalluskultus dienen in Japan eine grofse Anzahl Tempel, teils mit dauernder, teils mit vorübergehender Benutzung, aufserdem eine Anzahl Schutzdächer, die Reihen von Phalloi beherbergen, und viele umzäunte unbedachte Plätze, die ebenfalls Kultusgegenstände beherbergen. Von diesen Kultusgegenständen, die aus riesigen teils männlichen, teils auch weiblichen Geschlechtsteilen bestehen, hat der Verfasser viele in Japan gesammelt und mit nach Chicago genommen: seine Arbeit enthält eine genaue Beschreibung der einzelnen Stücke. Wie tief der ganze Kult im religiösen Leben der Japaner wurzelte, ergiebt sich auch aus den vielen Zaubersprüchen, die sich auf leichte Geburt, fruchtbare Ehe u. s. w. beziehen, und deren Papier in Form eines weiblichen Geschlechtsteiles zusammengefaltet ist. Übrigens gab es auch viele religiöse Festlichkeiten, Tänze mit Gesängen u. s. w., die sich auf den Phalluskult beziehen, und endlich hat dieser auch in der Mythologie der Japaner vielfach seine Spuren hinterlassen.

— Über das Stammessystem in Wales hat Herr F. Seebohm, dem die englische Litteratur schon mehrere ähnliche Werke verdankt, eine belangreiche Arbeit geliefert (The Tribal System in Wales. London, Longmans, 1895). Er beschreibt zunächst das Landsystem in Anglesia, wie es in den „extents" oder Aufnahmen, die nach der endgültigen Eroberung von Nordwales, namentlich auf Anordnung Eduard I. im Jahre 1294 gemacht sind, vorliegt, erörtert die Zusammensetzung der Stammesgenossenschaft, das Verhältnis der Fremden zum Stamme, die Häuptlingsschaft und das Stammessystem in seinem Verhältnis zur Kirche. Besonders wichtig sind die Ausführungen über die Verantwortlichkeit des Stammes für ein von einem Stammesmitglied begangenes Verbrechen. Aus kirchlichen Dokumenten des 6., und den normannischen Aufzeichnungen des 13. und 14. Jahrhunderts kann man ein zusammenhängendes Bild von den Stammeseinrichtungen erhalten, die viele Jahrhunderte lang in Wales

Digitized by Google

herrschten, welches nur wenige Meilen von einem Lande entfernt war, wo diese Gesellschaftsordnung bereits lange vergessen war. Gerade aus diesem Grunde sind die Untersuchungen Seebohms von besonderer Wichtigkeit. Einige der eigenartigsten Gebräuche mögen hier erwähnt werden: Ob das Feuer aus Holz oder Torf bestand, der Herd mufste jeden Abend ausgelöscht werden. Vorher mufste eine besondere glühende Kohle — die Feuersaat — ausgesondert, dann sorgfältig wieder auf den Herd gebracht und mit der übrig gebliebenen Asche nachtüber zugedeckt werden. — Jeden Morgen mufste die „Feuersaat" wieder aufgedeckt, gewandt auf den Herd gebracht und neues Holz damit in Brand gesetzt werden. Das Feuer durfte also nie ausgehen. —

Wollten Mann und Frau sich voneinander trennen, so wurden folgende Anordnungen befolgt: Das Schwein erhält der Mann, das Schaf ist für das Weib. War nur eine Tiergattung da, so wurde sie geteilt. Waren Schafe und Ziegen vorhanden, so fielen die Schafe dem Manne, die Ziegen der Frau zu. Von den Kindern gehörten zwei Drittel, die ältesten und jüngsten, dem Vater, ein Drittel, die Kinder mittleren Alters, der Mutter. Von den Haushaltungsgeräten erhielt alle Milchgeräte und Schüsseln, mit Ausnahme eines Eimers und einer Schüssel, die Frau; ebenso erhielt dieselbe den Karren und das Joch, um ihr Gerät vom Hause wegbringen zu können. Der Mann dagegen erhielt alle Trinkgeschirre und das grofse Sieb (the riddle), die Frau das kleine Sieb (small sieve). Der Mann nahm den Läufer (upperstone) der Handmühle, die Frau die Reibplatte (lowerstone) derselben. —

— Untersuchungen über die thermische Rolle der Farbe der Haut hat Herr Eijkman in Batavia angestellt. Um zu sehen, ob die Färbung der Haut irgend welchen Einfluss auf die Ausstrahlung, Abkühlung und Verlust von Wärme hat, nahm er zwei in jeder Beziehung gleiche Gefäfse, die er mit menschlicher Haut umkleidete, und zwar das eine mit der Haut eines verstorbenen Europäers, das andere mit der eines verstorbenen Malaien. Die beiden Häute waren, um den Versuch nicht unnütz zu erschweren, von allem Fett befreit. Um aufserdem jeden möglichen Irrtum, der aus der Strukturverschiedenheit der beiden Häute hätte erwachsen können, auszuschliefsen, war jedes Gefäfs mit einer doppelten Hautschicht in der Weise umgeben, dafs das eine Gefäfs zuerst mit der Haut des Malaien und darüber der des Europäers, das andere umgekehrt zuerst mit der Haut des Europäers und darüber der des Malaien bekleidet war. Beide Gefäfse wurden nun mit Wasser von 45° C. Wärme unter eine Glasglocke in mit Feuchtigkeit gesättigte Luft gesetzt, während an einem, in das Wasser eingetauchten Thermometer die Abkühlung beobachtet werden konnte. Der Versuch zeigte, dafs die Ausstrahlung bei beiden Häuten dieselbe war, denn beide Gefäfse kühlten sich in derselben Zeit ab. Bei einem andern Versuch wurden die Hüllen zweier Thermometer in der vorhin angegebenenn Weise mit den Häuten überzogen und direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt. In kurzer Zeit war ein Unterschied bemerkbar. Während das Thermometer, das aufsen mit weifser Haut bekleidet war, 47,5° C. zeigte, stieg das äufserlich mit der braunen Haut des Malaien bekleidete auf 50,1° C. Es findet also ein Aufsaugen von Hitze schneller durch dunkle Haut als durch weifse Haut statt. Derselbe Unterschied besteht bekanntlich auch bei Stoffen derselben Art, aber von verschiedener Farbe. —

— Warum hat der Februar nur 28 Tage? Der Abbé R. Beurlier teilt darüber in der Zeitschrift „Mélusine", Bd. VII (1895), Nr. 8, S. 170, folgendes mit: Der Februar zeigt zwei Eigentümlichkeiten, welche auf die Einbildungskraft des Volkes Eindruck gemacht und deshalb von ihr zu erklären versucht sind. Die erste ist die, dafs am Ende dieses Monats oft von neuem Kälte eintritt, die während der ersten Tage des März anhält, die andere, dafs der Februar von allen Monaten der einzige ist, der nur 28 Tage hat.

Die erste dieser Erscheinungen hat das Volk in fast ganz Europa durch eine Legende zu erklären versucht, nach welcher die letzten Tage des Februar auch die Namen „Tage der Alten" (jours de la vieille), oder Borgtage (jour d'emprunt) erhalten haben.

Ohne auf die Einzelheiten, die in jedem Lande verschieden lauten, einzugehen, läfst sich die Legende folgendermafsen zusammenfassen: „Einer Alten war es gelungen, den Winter zu verbringen, ohne Not zu leiden, und sie machte sich über den Februar lustig, weil er ihr und ihrer Herde nichts hätte anhaben können. Um sich zu rächen, lieh der Februar dem März zwei Tage, während welcher er die Alte durch Reif und Schlagregen leiden liefs, um ihr Vernunft beizubringen." Die Herren Meyer und Shaineanu haben diese Legende in allen ihren Abänderungen genau verfolgt. In einigen dieser Formen trifft man schon den Versuch an, die Kürze des Monats Februar zu erklären. So berichtet die in Macedonien und Rumänien bekannte Form der Legende, dafs die Monate früher in folgender Ordnung auf einander folgten: Januar, März, Februar u. s. w.

Die Alte machte sich über den März lustig und dieser bat, um sie zu strafen, seinen Bruder Februar, ihm zwei Tage zu leihen. Der Februar willigte ein und kam seither vor März zu stehen, hatte aber fortan nur 28 Tage. Die neugriechische Form der Legende zeigt denselben Zug. Zweimal leiht der März je einen Tag vom Februar, in dem Wunsch sich zu rächen, und der Februar ist seither um dieselben verkürzt.

Eine normannische Legende, die Maubry berichtet, sucht das Faktum auf eine andere Weise zu erklären. Der Februar war ein toller Spieler. Obwohl er unaufhörlich verlor, mischte er immer wieder die Dominosteine zum neuen Spiele. Eines Tages, als er bereits alles verloren hatte, begann er mit seinen Kameraden Januar und März eine letzte Partie. Dieselben gewannen die Partie und der Februar trat ihnen dafür jedem einen Tag ab. Daher haben Januar und März 31 Tage, während der Februar nur 28 Tage hat.

Man kann diese Legende mit einer mythologischen Erzählung Ägyptens vergleichen, welche auch einen im Spiel gemachten Gewinn als Ursprung der fünf Ergänzungstage (jours épagomènes) des ägyptischen Jahres hinstellt. Maspero erzählt sie wie folgt: „Nouit und Sibou waren gegen den ausdrücklichen Willen von Râ und gegen sein Vorwissen eine Heirat eingegangen. Nouit kam in gesegnete Umstände. Als Râ dies bemerkte, geriet er in heftigen Zorn und warf einen Zauber über die Göttin, der ihre Entbindung in jedem Monat und Jahre, das er werden liefs, verhindern mufste. Damals bestand das Jahr aus 360 Tagen, die in 12 gleiche Monate geteilt waren. Thot hatte Mitleiden mit Nouit. Er spielte mit dem Mond Damenspiel und gewann ihm in mehreren Partieen 72 seiner Strahlen (feux) ab. Aus seinem Gewinn bildete Thot fünf volle Tage, welche nicht zu der regelmäfsigen Berechnung gehörten und infolge dessen nicht unter dem Zwange von Râ standen. Während dieser Periode setzte Nouit nach und nach fünf Kinder in die Welt: Osiris, Haroeris, Sit, Isis und Nephtys

— Dolmen in Korea. Im Jahre 1884 reiste W. Gowland, Beamter der kaiserlich japanischen Münze, durch die südlichen und centralen Provinzen Koreas, von Söul nach Fusan, um zu untersuchen, ob die Tumuli, Dolmen und anderen Altertümer Koreas mit denen Japans identisch seien, oder wenigstens irgend welche Beziehungen hätten. (Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 1895. p. 316 bis 330, Plate XVI).

Dolmen sind in Korea, im Gegensatz zu Japan, sehr selten. Nur drei, in der nördlichen Hälfte der Halbinsel, sind bekannt geworden. Der gröfste liegt auf einer Ebene, 48 km von Söul, am Ufer eines kleinen Flusses, nicht weit vom Eingang zum Weiler Pha-pae-mak, an der Hauptstrafse von Söul nach Gensan, von der aus er sichtbar ist. Er liegt mitten in Feldern auf einem über denselben nur wenig erhabenen Plateau. Nach seiner Konstruktion zu urteilen, ist er nie von einem Mound bedeckt gewesen; dadurch unterscheidet er sich wesentlich von den japanischen Dolmen, die alle in Hügeln stecken. Der Dolmen besteht aus Granitplatten ohne jede künstliche Bearbeitung oder Inschrift. Derselbe Granit steht auf den benachbarten Hügeln an und spaltet infolge seiner Struktur plattenartig. Der Deckstein ist der gröfste. Er ist 4,25 m lang, 4 m breit und im Durchschnitt 0,30 m dick. Er bedeckt eine aus vier einzelnen senkrecht aufgerichteten Platten bestehende kleine Kammer von etwa 1,80 m Länge und 1,25 m Breite. Ihre lichte Höhe beträgt gegenwärtig nur 0,85 m. Die Haupteigentümlichkeit dieses Dolmen, der in dieser Beziehung wohl einzig dasteht, besteht darin, dafs der Deckstein weit über die Seiten der Kammer, die Träger, hinausragt.

Die beiden anderen bekannten koreanischen Dolmen sind nur sehr unvollständig beschrieben worden, scheinen dem eben geschilderten aber ziemlich ähnlich zu sein. Funde sind in den Dolmen nicht gemacht worden.

Auch Steingeräte sind bisher nur in geringer Anzahl in Korea gefunden worden; ein kleiner Steinkeil mit teilweise geschliffener Schneide in Fusan und zwei Dolche aus Agalmatolith von vorzüglicher Arbeit in einer Gruppe von Tumuli bei Kim-hai. Daselbst wurden auch mehrere gestielte Pfeilspitzen von ganz besonders langgestreckter Form, aus demselben weichen Material hergestellt, gefunden. Sie scheinen, ebenso wie die Dolche, nach Vorbildern aus Bronze gearbeitet zu sein und nur als Grabbeigaben gedient zu haben. Gy.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 10. BRAUNSCHWEIG. August 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Studien von der Goldküste.

Von Dr. med. Ernst Mähly[1]).

I.

Die Goldküste ist nicht mehr ein Land der Wilden. Seit vier Jahrhunderten hat hier europäischer Einfluſs sich geltend gemacht, freilich in sehr verschiedener Weise. Die mächtigste Triebfeder dieser Einmischung der weiſsen Rasse bestand zu allen Zeiten im Streben nach Gewinn und Reichtum, erst viel später und in bescheidenerem Maſsstab traten dazu die Bestrebungen der Humanität und vor allem der Religion. Der Handel, den die an der Küste ansässigen Europäer trieben, war bald 300 Jahre lang fast ausschlieſslich der schmachvollste Sklavenhandel, der stets den leichtesten und gröſsten Gewinn abwarf. Freilich ist die Sklaverei eine urafrikanische Einrichtung und hat schon lange vor Ankunft der ersten Europäer bestanden; sie erstreckte sich in erster Linie auf Kriegsgefangene, dann auf solche, die sich selbst für Schulden verpfändet hatten oder als Kinder oder untergeordnete Verwandte von dem bedrängten Familienhaupt verkauft worden waren. Aber erst seit der Ankunft der Europäer und durch die Lockungen und Anreizungen von seiten derselben begann der Verkauf auſser Landes, und zwar schon vor der Entdeckung Amerikas. Bereits im Jahre 1434 soll der Portugiese Gonsalez Sklaven feilgeboten haben, und zwar in Lissabon. Dieses Verfahren fand in Spanien bald Nachahmung, und lange Jahre hindurch fanden auf der pyrenäischen Halbinsel zahlreiche Sklavenmärkte statt. Als aber einmal Kolumbus die Neue Welt gefunden hatte, und man erkannte, daſs die dortigen Eingeborenen keine schwere Arbeit zu leisten vermochten, da soll der Priester Las Casas, um diese Unglücklichen zu schonen, in der wohlwollendsten Absicht die Einführung von Negern empfohlen haben. 1517 erteilte Karl V. vlämischen Schiffen das Privilegium, alljährlich 4000 schwarze Sklaven im spanischen Amerika einzuführen. So wuchs die Nachfrage an der afrikanischen Küste rasch. Der Sklavenhandel, der jetzt zu blühen begann und im Laufe der Zeit an Umfang noch zunahm, war etwas von der bisherigen urafrikanischen (autochthonen) Hausklaverei wesentlich Verschiedenes; letztere schloſs eine gute und milde Behandlung keineswegs aus, eine solche bildete im Gegenteil ganz gewöhnlich die Regel, so gut dies noch heutzutage bei den weiter im Inland wohnenden unabhängigen Stämmen der Fall ist. Das Verhältnis war meistens ein patriarchalisches, ganz ähnlich, wie es die Bibel von den Zeiten der Erzväter berichtet. Der Sklave gehörte zur Familie, er konnte Vermögen und Ansehen erwerben und unter Umständen eine Tochter des Hauses zur Frau erhalten. Anderseits lief er freilich Gefahr, wenn die Not drängte, wieder verkauft oder wenn eine hohe Persönlichkeit starb, dieser zur Bedienung nachgeschickt, d. h. geopfert zu werden. Mit dieser einzigen Ausnahme blieben aber doch alle wenigstens ihrem heimatlichen Kontinent erhalten und überdies waren die schon genannten Umstände, welche zum Verlust der

[1]) Der Verfasser des obenstehenden Artikels, Dr. med. Ernst Mähly, geb. 1856, verlor auf tragische Weise seine erste Gattin. Er hatte sich bei einer Leichensektion unbedeutend verletzt, aber das Leichengift brachte ihn dem Tode nahe. An einem von seinem Bette heruntergleitenden Messer, mit dem er sich die Wunde aufschnitt, ritzte sich unglücklicherweise seine Gattin, und trotz allen sofort angewandten Mitteln verschlimmerte sich die kleine kaum sichtbare Wunde derart, daſs die Arme, infolge des durch die Übertragung intensiver gewordenen Leichengiftes, nach wenigen Tagen starb!

Der trostlose Gatte wurde bald darauf von der Basler Missionsgesellschaft als Arzt und medizinischer Inspektor gewählt, um die sanitären Verhältnisse an den verschiedenen Missionsstationen der afrikanischen Goldküste, wo das Malariafieber unter den Sendlingen fürchterlich aufräumte, zu untersuchen. Er nahm den ebenso ehrenvollen als gefährlichen Auftrag an, in der geheimen Hoffnung, daſs auch er, der Lebensatte und Trostlose, dort dem Fieber zum Opfer fallen werde; aber diese Hoffnung wurde getäuscht. Nach anderthalbjährigem Aufenthalte, während dessen er ein einziges Mal, und nicht länger als zwei Tage, an einem leichten Fieberanfall zu leiden hatte, kehrte er, von den Segenswünschen seiner Pfleglinge begleitet und mit den rührendsten Beweisen ihrer Anhänglichkeit überhäuft, nach Europa zurück, um bald als zweiter Arzt an der Irrenanstalt zu Königsfelden angestellt zu werden. Hier lernte er seine spätere, zweite Frau kennen. Aber er war kaum ein Jahr mit ihr vermählt, als diese, nach längerer schwerer Krankheit, in welcher er sich in Tag und Nacht fortgesetzter Pflege als den liebevollsten, aufopferndsten Gatten erwies, einer unheilbaren, aber von ihr selbst als solche erkannten, Geisteskrankheit verfiel und ihn täglich, ja stündlich, unter heiſsen Thränen beschwor, ihrem unerträglichen Leiden und Leben ein Ende zu machen. In einem Augenblick der Verzweiflung unterlag er endlich dieser flehenden Beredsamkeit, er konnte dieses unsägliche Leid nicht länger ansehen, aber wollte mitsterben. Er teilte eine ungewöhnlich starke Dosis Morphium mit der Kranken — sie starb, er aber erwachte, zu seinem gröſsten Schmerz, aus einem zwanzigstündigen völligen Torpor wieder zum Leben, wider alles Erwarten der Ärzte. Aber er war und blieb geistig gebrochen und trug sich fortan nur mit dem Gedanken, was ihm das eine Mal nicht gelungen war, ein zweites Mal zu versuchen, und erklärte offen, diesen zweiten Verlust nicht ertragen zu können und nicht ertragen zu wollen. Und es gelang ihm auch, trotz aller Bewachung. Ein sorgfältig zusammengespartes Schlafmittel brachte ihm am letzten Mai 1894 den erwünschten Tod.

Digitized by Google

Freiheit führten — nämlich Kriege und Schulden — sozusagen natürliche, ungezwungene. Jetzt aber änderte sich dieses alles. Diejenigen, die zuerst, und für lange Zeit ausschliefslich, mit den Europäern in Berührung kamen, also die Küstenbewohner, mochten anfänglich nur ihre eigenen Sklaven verkaufen, dann aber, angespornt durch die Fremdlinge und gar bald auch von ihnen mit Feuerwaffen versehen, fielen sie ohne weiteres über schwächere Stämme her, und bald wälzte sich dieser Feuerbrand weiter und weiter in das unglückliche Land hinein. Da galt nur noch das Faustrecht; der Stärkere überfiel den Schwächeren, der ihm doch nichts zuleide gethan, in ruchlosester Weise. Des Nachts wurden die ruhigen Dörfer überfallen und angezündet; wer sich zur Wehr setzte oder wer sich nicht zum Sklaven eignete, wurde hingeschlachtet, die übrigen gefesselt abgeführt und an die Küste gebracht, wo sie die Transportschiffe aufnahmen. Hunderttausende sind so ermordet, andere Hunderttausende über das Weltmeer entführt worden, um niemals die Heimat wiederzusehen. Und welcher empörenden Behandlung waren diese jetzt ausgesetzt, welche unerhörten körperlichen und seelischen Leiden hatten sie jetzt durchzumachen an der Hand grausamer Meister, getrennt von den Angehörigen, deren manche vielleicht anderswohin geschleppt oder ermordet waren. Und wie mufste auch das Land selbst unter dem Fluche leiden! Weite Strecken, wo einst blühende Städte und Dörfer standen, verödeten gänzlich, von den zurückgebliebenen Bewohnern wurde der eine Teil, die Mächtigen, immer gewissenloser und durch die leicht erworbenen Genüsse, vor allem die geistigen Getränke, an Leib und Seele verderbt, die Schwächeren aber lebten in steter Furcht dahin, wurden scheu, stumpf, unfähig, etwas Rechtes zu vollbringen. Der Sklavenhandel übte also in jeder Beziehung den allerverderblichsten Einfluſs, und wenn derselbe auch in unserem Jahrhundert von einer Nation nach der anderen aufgegeben und auf der Goldküste seit 1874, wo sie zur englischen Kolonie erhoben wurde, gesetzlich verboten ist, so sind doch die Spuren und Nachwehen jener langen Schreckenszeit an Land und Leuten noch vielfach wahrzunehmen.

Seit die lebendige schwarze Ware nicht mehr geht, wird ein anderer Artikel in grofsen Mengen ausgeführt, das Palmöl. Dieser Handel, dessen erste Anfänge in den Beginn unseres Jahrhunderts fallen, ist sichtlich ein Segen für das Land, und zwar in erster Linie darum, weil er die Leute etwas lehrt, was ihnen noch recht wenig bekannt ist, nämlich arbeiten. Vorher bestanden ja ihre einzigen Leistungen im gelegentlichen Bau einer Hütte und in der Besorgung einer kleinen Plantage, und selbst diese Arbeiten liefs der Besitzende durch seine Weiber oder Sklaven besorgen. Die Palmölbereitung, welche von der Pflege der Bäume an bis zur Klärung des Öls eine ganze Reihe regelrecht aufeinander folgender und sorgfältig auszuführender Manipulationen erfordert, und die der Bevölkerung sowohl materiellen als besonders auch moralischen Nutzen bringt, ist um so mehr zu begrüfsen, als das Öl eben, trotz des Reichtums des Landes, bis jetzt fast den einzigen Ausfuhrartikel dieser Art darstellt. Wohl gedeiht auch Kaffee, Zuckerrohr und Baumwolle vorzüglich, aber diese Produkte, die blofs der einzelne Neger in kleinen Pflanzungen baut, werden durch die primitive Bodenbearbeitung und Anlage viel zu kärglich, durch die Verzettelung zu ungleichmäfsig, durch den Mangel aller Maschinen und den notwendigen Transport durch Menschenkraft, und zwar auf dem Kopf, viel zu teuer, um mit den betreffenden Erzeugnissen, wie sie in anderen Weltgegenden, besonders Amerika, in grofsen, von Europäern angelegten und beaufsichtigten Plantagen durch scharf zur Thätigkeit angehaltene Arbeiter und mit Hilfe vervollkommneter Werkzeuge und Maschinen gewonnen werden können. So wird denn auf der Goldküste das Zuckerrohr einfach im natürlichen Zustand zur Leckerei verwendet. Den Kaffee verbrauchen wohl fast nur die Missionare, wie sie es denn auch sind, die ihn eingeführt haben und an verschiedenen Stellen noch heute bauen; die gröfste dieser Plantagen ist diejenige, welche der Knabenanstalt in Akropong gehört und von den jugendlichen Insassen derselben unter Leitung des Vorstehers besorgt wird. Die meisten Missionare kaufen ihren Kaffee von dieser Anstalt, welche dadurch einen guten Teil ihrer Unterhaltungskosten aufbringt. Aber andere Kaffeepflanzungen von Weifsen oder Schwarzen sind wenig umfangreich, manche sind durch die Heimsuchungen eines Bohrwurmes gänzlich ausgegangen. Die Proben, die schon nach Hause geschickt wurden, fanden dort trotz ihrer Güte keinen besonderen Anklang, weil das Aussehen infolge der ausschliefslichen Handarbeit nicht so solide und gleichmäfsig ist. Was die Baumwolle betrifft, so wurden mit derselben während des grofsen amerikanischen Krieges, als die Ausfuhr von dort stockte, gute Geschäfte gemacht; seither ist natürlich die afrikanische Baumwolle wieder vom Schauplatz verschwunden. Gegen das Ende meines Aufenthaltes draufsen kam ganz plötzlich der Gummi- oder Kautschukhandel in Schwung und versetzte die Bevölkerung in ein förmliches Fieber. Auf die Anregung und Anleitung einer englischen Faktorei hin zog alles in die Wälder, wo in der That verschiedenartige Gummipflanzen wachsen. Aber weit entfernt, dafs man dieselben schonend eingeschnitten und den Saft sorgfältig zubereitet hätte; nein, man rifs die Ranken herab, schlug die Bäume um und behandelte den Milchsaft erst noch so verkehrt, dafs er gröfstenteils unbrauchbar wurde. Für dieses Zeug wollten natürlich die Faktoreien nichts bezahlen und so verschwand das Gummifieber rasch wie es gekommen war.

Ein anderes Pflanzenprodukt, das ich hier anschliefsen will, bildet das Kopalharz, das in einer roten und einer weifsen Art vorkommt und exportiert wird, um zu feinen Firnissen und Lacken verwendet zu werden. Das Kopalharz bedingt aber keine Bearbeitung der Bäume, die es liefern, sondern wird einfach an deren Fufse, meist in ziemlicher Tiefe, d. h. schon hoch von Blättern und neuem Waldboden bedeckt, aufgefunden.

Die Kolanufs endlich, welche ebenfalls ausgeführt wird, aber nicht an die Küste, sondern nach dem Inneren zu, welche als Kau- und Genufsmittel sehr geschätzt ist, erfährt ebenfalls keinerlei Anbau und Pflege, sondern wird im dichten Urwald, wo der stattliche Baum wild wächst, einfach eingesammelt.

Das Tierreich liefert für die Küstenländer zur Zeit fast gar keine Ausfuhrartikel mehr, denn das Elfenbein kommt überhaupt nicht mehr häufig und dann stets weit aus dem Inneren auf den Markt. Die Leopardenfelle werden zwar nicht selten, aber meistens verdorben geliefert, vor allem fehlen daran mindestens die Klauen, weil die Jäger dieselben als Zaubermittel zurückbehalten. Schwarze langhaarige Affenfelle waren vielfach sehr geschätzt; jetzt sind sie aus der Mode gekommen, und die Affen haben aufserdem noch in den letzten 10 Jahren erheblich abgenommen.

Das Mineralreich liefert dasjenige edle Metall, das der Küste den Namen gegeben hat, das Gold; dasselbe war natürlich schon vor Ankunft der Europäer gekannt und geschätzt und diente schon damals, wie noch heutzutage, unter den Eingeborenen selbst, neben den Sklaven

Digitized by Google

als Kaufmittel, als das eigentliche Geld, und zwar nicht nur für grofse Beträge, sondern bis auf 1 peseta, d. h. in unserem Geld noch nicht 20 Rappen, hinab. Alles ging und geht nach dem Gewicht, und noch jetzt trägt der Asante Kaufmann stets die Wage bei sich, auf der er den Goldstaub abwägt. Aufserdem wurde das Gold von jeher zu Schmuckwaren verarbeitet, und zwar sah man solche laut älteren Berichten damals viel allgemeiner und zahlreicher als heute, sodafs sich schon daraus ergiebt, dafs die Ausfuhr lebhaft war und ist.

Das Metall findet sich fast überall im Lande vor, aber in der Nähe der Küste nirgends reichlicher als etwa bei uns im Rhein, sodafs sich die Gewinnung durchaus nicht lohnt. Ganz anders im Binnenland: dort werden, wo der rote Boden weich und locker ist, etwa 12 tiefe enge Löcher gegraben und die ausgehobene Erde aus der goldführenden Schicht am nächsten Wasser geschlämmt. In härterem Gestein trifft man eigentliche Stellen und gewinnt hier die Goldstückchen meist an weifsem Quarz anhaftend. In neuester Zeit hat eine ganze Anzahl europäischer Gesellschaften die Ausbeutung der Landschaft hinter Asante bis Wassaro mit Maschinen unternommen, doch gehen die Geschäfte wegen des tötlichen Klimas und wegen der Schwierigkeit, die Maschinen zu transportieren und zu unterhalten, noch nicht glänzend. Noch reicher an Gold soll die weiter inland gelegene, früher asantische, jetzt unabhängige Provinz Gyaman und das noch entferntere Land Sabi sein, bis wohin noch kein Europäer vorgedrungen ist. Das meiste Gold wird in Gestalt von Staub oder Körnern gefunden, Stücke von Bohnen- bis Haselnufsgröfse kommen häufig vor und werden gern zu 3 bis 20 auf einen Faden gezogen und um den Hals gehängt. Der glaubwürdige Cruikshank sah ein Stück von 11 Unzen Gewicht, also über 1000 Francs Wert, und der frühere englische Konsul Dupuis spricht von einem solchen von 4 Pfund.

Was wurde und wird denn aber von den Europäern auf der Goldküste *eingeführt*? Zeigt sich hier im Lauf der Zeit auch eine so prinzipielle Verschiedenheit wie die zwischen Sklaven- und Palmölausfuhr? Keineswegs! Soweit wir zurücksehen, waren es stets so ziemlich dieselben Gegenstände, welche man als Tauschartikel anbot, nämlich Zeuge zur Bekleidung, vor allem aus Baumwolle, selten aus Seide, Sammet oder Wolle, dann Feuersteingewehre und Pulver, ferner eiserne Messer, Waffen, landwirtschaftliche Geräte, Messing und Kupfer zu Arm- und Beinringen; Glasperlen und echte Korallen zum Schmuck; buntes Geschirr und andere Hausgeräte; *Salz* für das Inland, so weit das an Ort und Stelle gewonnene Lagunensalz den Bedarf nicht deckte, endlich eigentliche Genufsmittel, nämlich Tabak und vor allem in grofsen Massen geistige Getränke verschiedener Qualität, hauptsächlich aber in Gestalt des geringsten schädlichsten Negerschnapses, bald als Rum, bald als sogen. Wacholderbranntwein, Gin.

Keiner dieser Posten vermag an und für sich zur Hebung der Bevölkerung beizutragen, selbst nicht die Kleiderstoffe, denn durch die massenhafte Einfuhr von solchen, und zwar vorwiegend geringster und billigster Art, ist an der Küste die früher blühende Weberei fast gänzlich untergegangen. Auch Eisen stellte man früher im Inland selbst her und verarbeitete es an Ort und Stelle, während jetzt nicht nur sämtliches Roheisen, sondern vielfach sogar die fertigen Messer und Hauen von Europa kommen. Den Hals- und Armbändern oder Lendenschnüren aus Metall, Glasperlen oder Korallen läfst sich auch schwerlich ein reeller Wert beilegen. Die Feuerwaffen dienen entweder zum harmlosen, aber kostspieligen Knallen bei festlichen Gelegenheiten (wobei übrigens auch zahlreiche Unglücksfälle vorkommen) oder zur sinnlosen, keine Schonung kennenden Ausrottung des jagdbaren Wildes, vor allem der Antilopen und Affen, oder endlich wurden sie, meist aus tückischem Hinterhalt, bald auf schwarze, bald aber auch — wie die Asantekriege gezeigt haben — auf weifse Menschen gerichtet. Tabak ist mindestens ein Luxus. Und nun gar der Branntwein! Können wir von ihm, der bei uns zu Hause, unter angeblich civilisierten und christlichen Leuten, so entsetzliche Verheerung anrichtet, dort draufsen bei unwissenden, von Hause aus leichtsinnigen, vielfach jedes moralischen Halts entbehrenden Heiden etwas Besseres erwarten? Ganz gewifs nicht, und wenn uns etwas wunderbar vorkommt, so ist es das, dafs die Neger trotz des einstigen Sklavenhandels und trotz der ihnen förmlich aufgezwungenen Branntweinpest noch nicht mehr gelitten haben. Dieser Umstand beweist, wenn man ihn mit dem so ganz verschiedenen Verhalten der amerikanischen Urbevölkerung vergleicht, dafs diese Negervölker als Ganzes doch eine grofse Kraft und Zähigkeit besitzen, wenn auch gar mancher Einzelne vor unseren Augen zu Grunde geht. Der Schnapshandel ist darum keineswegs zu entschuldigen. Dr. Hübbe-Schleiden erkennt ihm zwar eine Kulturmission zu, weil er an manchen Stellen die einzige Möglichkeit biete, um überhaupt mit den dortigen Schwarzen in Beziehung zu treten. Ob diese Auffassung für die auf der niedrigsten Stufe stehenden Wilden, die er im Auge hat, einige Berechtigung hat, mufs ich zwar lebhaft bezweifeln, will es aber nicht entscheiden, für die Goldküste dagegen weise ich sie als durchaus unrichtig zurück.

Aber auch den übrigen europäischen Erzeugnissen haben wir vorhin einen höchst zweifelhaften Wert zugeschrieben. Warum versehen wir denn die ursprünglich genügsamen Naturkinder mit Dingen, die sie eigentlich gar nicht brauchen, warum erwecken wir in ihnen Bedürfnisse, an die sie früher gar nicht dachten? Hat es da nicht den Anschein, als ob das einzige Motiv des weifsen Kaufmanns die Gewinnsucht wäre? Antwort: es scheint nicht nur, sondern es ist so, wenigstens in den weitaus meisten Fällen. Die Mehrzahl der Händler will um jeden Preis Geld verdienen. Eine Kulturaufgabe kennen sie gar nicht und das Gefühl der Verantwortlichkeit geht ihnen gänzlich ab. Und doch mufs selbst dieses Thun, wider ihren Willen, gute Frucht bringen, ja es eröffnet den wenigstens für die Heiden, also die Menge des Volkes, einzig richtigen und einzig möglichen Weg zur Civilisation. Nicht die vermeintlichen Bedürfnisse eines civilisierten Lebens, die sich der Neger anschafft, heben ihn auf eine höhere Stufe der Kultur, wohl aber thut dieses die Arbeit, welche er hat leisten müssen, um diese Dinge, die reichlich Geld kosten, erwerben zu können. Wenn aber nun das Geschäft, wie unsere Missionshandlung, nicht, wie die meisten anderen, auf schnöden Gewinn bedacht ist, und darum diesseits wirklich reelle preiswürdige Waren liefert, anderseits die lukrativsten, aber für die Käufer verderblichsten Artikel, nämlich Pulver und Schnaps, grundsätzlich fernhält, während zugleich ihre Angestellten auch in moralischer Hinsicht das gute Beispiel geben, das andere weifse Kaufleute bisweilen schmerzlich vermissen lassen, so wird man zugeben müssen, dafs hier alle Umstände, die den kulturellen Fortschritt der Eingeborenen begünstigen können, aufs schönste vereinigt sind.

Digitized by Google

Das ländliche Wohnhaus der Schwaben und Bayern
zwischen Donaueschingen und Regensburg.

Eine volkskundliche Studie von G. Bancalari (Linz a. D.).

Im September 1893 bin ich die etwa 350 km, von dem Punkte, wo die beiden Quellbäche „die Brigach und die Brege die Donau zuwege" bringen, bis Regensburg gewandert. Wenige Leute thun das. Das Gebiet der obersten Donau ist kein Touristengebiet. Es ist eine stille Gegend. Der einst weit bedeutendere Verkehr hat seit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes andere Wege eingeschlagen. Auf der ganzen Strecke kommen als regere Orte nur Ulm, Ingolstadt, Kehlheim und Regensburg in Betracht; aber gerade die kleinen, geruhsamen schwäbischen Städtchen Tuttlingen, Sigmaringen, Munderkingen, Ehingen, Gundelfingen, Lauingen, Dillingen u. s. w. sind überaus traulich und ansprechend. Bei Ingolstadt locken Solnhofen und der malerische Bischofssitz Eichstädt, bei Ulm das merkwürdige Blaubeuren, bei Tuttlingen das herrlich gelegene Beuron zu längerem Verweilen. Weithin schleicht am Fufse der schwäbischen Alp die Donau mit kleinem Gefälle, in mannigfacher Windung zwischen den Felsen des Juradurchbruchs hin und bietet eine Reihe unvergefslicher Bilder. Endlich zwischen Neustadt und Kehlheim betritt man klassischen Boden, trifft man Römerstrafsen, den römischen Grenzwall und die mächtigen Römerschanzen bei Kehlheim. Bei Eining lockt das kleine deutsche Pompeji, das frisch ausgegrabene Kastell Abusina. Dazu kommt die fesselnde Beobachtung der Gegensätze schwäbischen und bajuvarischen Wesens westlich und östlich des Lech, und schliefslich habe ich mich um die Haustypen auf dieser ganzen Strecke gekümmert. Der Weg ist streckenweise etwas eintönig; die Gesamterinnerung aber ist schön.

In diesem ganzen Bereiche giebt es einen fast unbeschränkt herrschenden Typus des Bauernhauses. Ich sah ihn schon in Pfohren, bei Donaueschingen, ehe ich noch zwei Stunden auf dem Wege mich befunden. Die Gegend heifst „die Baar" und ich nenne daher das Haus der oberen Donau einstweilen den Baartypus. Solche geographische Namen sind unverfänglich. Sie sind etwas Unbestreitbares; sie greifen einstweilen der weiteren Forschung nicht vor. Sie wollen nichts besagen, als dafs ich das Haus eben an diesem oder jenem Orte zuerst beobachtet. Wäre ich von Osten nach Westen gewandert, so hätte ich wahrscheinlich den Namen Kehlheimer Typus gewählt. Viele andere Hausforscher hätten ohne weiteres von einem „schwäbischen Hause" gesprochen, weil ihnen der nationale Charakter der Typenunterschiede eine ausgemachte Sache scheint. Dies ist bei mir nicht der Fall. Ich gehe nationalen Benennungen vorerst aus dem Wege, oder ich gebrauche sie nicht ohne „ ", was einem fortgesetzten Proteste gleichkommt.

Fig. 1 zeigt den Grundrifs eines typischen Hauses, Fig. 2 die Ansicht eines anderen, älteren, Fig. 3 jene eines baumeisterlich erneuten, alle von Pfohren. Eine sehr einfache, aber zweckmäfsige Aneinanderreihung der Gehöftselemente nach einer Axe ist der leitende Gedanke. Der Wohntract folgt natürlich dem „oberdeutschen" Bildungsgesetze: Flur und daneben links oder rechts Stube und Kammer. Im modernisierten Hause mit seinem Obergeschosse ist ebenerdig (Fig. 3) ein Wagenschuppen an die Stelle der Stube und Kammer getreten, während die Wohnräume ins Obergeschofs verlegt und in städtischer, untypischer Weise gegliedert und eingerichtet worden sind. An den Wohntract reiht sich dann Stall und Tenne, wofür aber das Wort „Tenne" nicht gebräuchlich ist. Man nennt den Raum „Scheuer". Das Wesentliche ist bei dieser Anreihung nicht gerade, ob der Stall oder ob die Scheuer zunächst dem Wohntracte zu liegen komme, sondern eine solche Anordnung, dafs das geerntete Heu aus den in die Scheuer eingefahrenen Erntewagen unmittelbar auf die Decke des Stalles abgeladen, oder besser gesagt hinaufgeworfen werden kann. In gröfseren Wirtschaften, wie Fig. 1, giebt es zuweilen zwei Scheuern, und die Ställe sind rechts und links von denselben angeordnet, wie in Fig. 3.

Die Räume oberhalb der Ställe heifsen „Heuställe". Oberhalb dieser, im Dachraum, sind dann Bretter gelegt, auf welche Stroh und Getreide aufgelegt wird. Dieser Raum heifst „die Obat'n", worin das sonst verlassene und vergessene Wort „Tenne" steckt. „Obat'n" bedeutet eben: Obertenne. Noch höher ist durch eine, auf den horizontalen Verbindungsbalken der Dach-Gesperre ein weiterer Bretterboden angebracht, welcher „auf'n Krech" heifst. Bei Sigmaringen wieder kennt man den Namen Tenne. Die „Obat'n" heifst dort „die Lege", und statt Heustall sagen sie dort „Heuboden".

Der Zweck dieser Hauseinteilung scheint hauptsächlich im Warmhalten des Stalles zu beruhen, und zwar durch Aufhäufung von Heu über der Bretterdecke der Ställe. Ein Nebenvorteil besteht in der bequemen Versorgung des Viehs durch hinabgeworfene Heubündel. Hierzu sind Löcher in der Stalldecke. Jedes Gehöftelement hat einen besonderen Ausgang. Alle Gehöftelemente sind der Länge nach im Inneren durch Thüren verbunden. Bei Feuersbrünsten ist somit die Rettung leicht; anderseits kann man auch bei Kälte, tiefem Schnee etc. jederzeit vom Hausflur überall im Hause hingelangen, ohne das Haus, das schützende Dach, zu verlassen.

Die Giebel sind meist senkrecht; Satteldächer ohne Walm: hier und da abgestufte Giebelmauern, offenbar Nachahmung städtischer Bauweise. Oft ist das Wohnhaus mit Ziegeln, das angefügte Wirtschaftshaus mit Holzschindeln gedeckt. Fachwerk ist nicht häufig, höchstens an den Giebeln der Scheuertracte oder auch im Obergeschosse des Wohntracts verwendet. Die kühle, hochgelegene Baar hat naturgemäfs die Gewohnheit, massiv zu mauern, entwickelt. Je mehr man donauabwärts steigt, desto häufiger trifft man Fachwerk, welches indes in der Gegend von Donauwörth wieder endet[1]). Dann tritt nur Mauerwerk, an Holzbauten aber blofs Blockbau auf und jene leichte Art von Bretterwänden an Scheuern, welche offenbar ein Produkt moderner Entwickelung, aber über weite Länderstrecken verbreitet ist.

Blitzableiter, städtische Spitzenvorhänge innerhalb der Fenster und sonstige städtische Einrichtungen sind in der Baar und östlich davon die Regel. Das Landvolk hat den bäuerlichen Charakter längst eingebüfst. Sie sehen wie Vorstädter aus und benehmen sich so.

Der Dünger liegt an der Strafse vor den Ställen. Daneben ist der Brunnen. In Dettingen, südwestlich von Ulm, ist gar der Schweinestall vor der Hausfront.

[1]) Ich habe an Ort und Stelle der Grenze des Fachbaues leider nicht genügende Aufmerksamkeit geschenkt. Obige Bemerkung entspricht einem unbestimmten Eindrucke, welchen mein Gedächtnis bewahrt hat. Andere mögen diese Sache genauer erheben. Ich will darauf nur aufmerksam machen.

Digitized by Google

Die Häuser der ganzen Strecke kehren teils die Giebel-, teils die Traufenseite der Strafse zu. Der Eingang ist stets in der Traufenseite (Langseite). Ich wenigstens halben zu bemerken, z. B. eine Heutenne mit den zwei zugehörigen Ställen und eine besondere Dreschtenne im Getreidelande u. dgl.

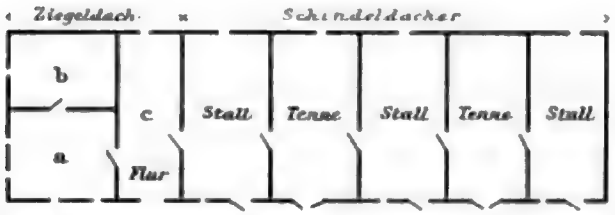


Fig. 1. Type der Baar, zunächst den Donauquellen, aufgenommen in Pfohren zwischen Donaueschingen und Geisingen.

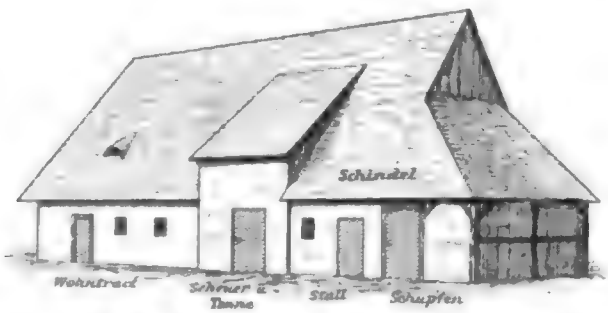


Fig. 2. Älteres Haus in Pfohren (Baar).

Fig. 3. Type der Baar; modernisiert.

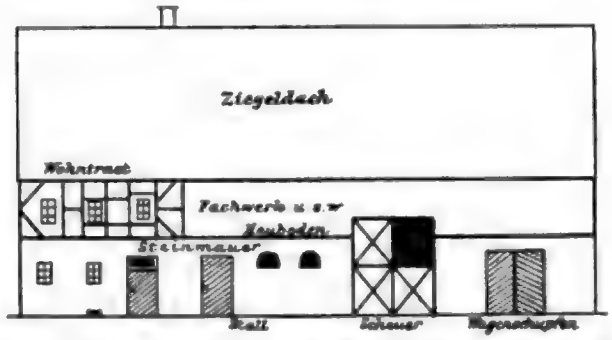


Fig. 4. Type von Scheer, östl. Sigmaringen. Ein Oberteil des gevierteilten Scheuerthores geöffnet.

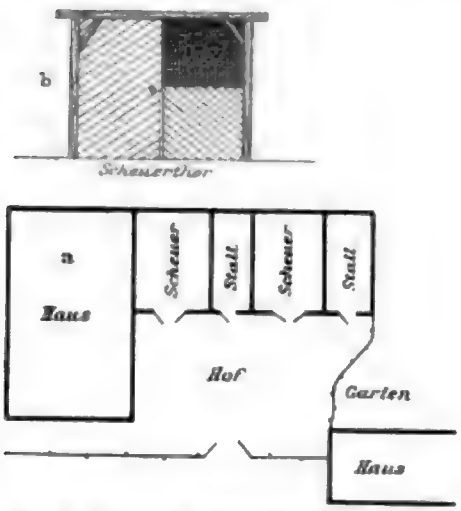


Fig. 5. Gehöft in Sigmaringendorf, östlich von Sigmaringen.

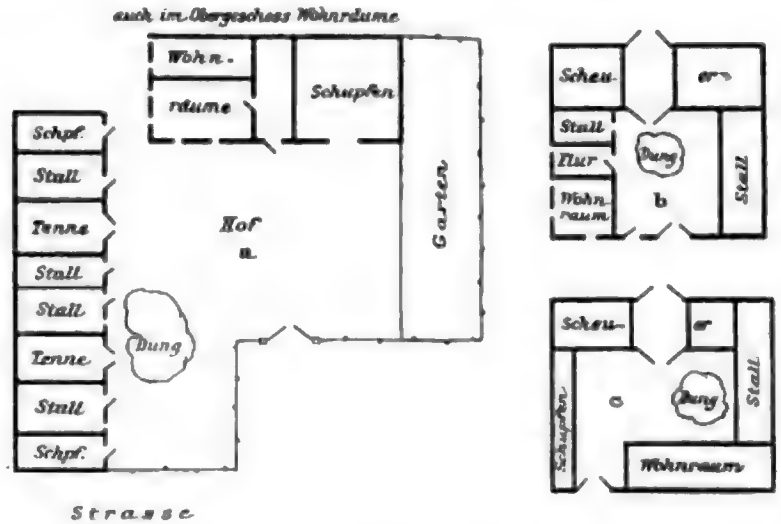


Fig. 6. Gehöft in Dettingen.

habe ihn anders nirgends gefunden. Geschlossene Gassenfronten giebt es in der Baar nicht, wohl aber ostwärts, in Möringen[2]), Friedingen bei Tuttlingen u. s. w.

Im Hause selbst sind geringe Abweichungen vom Typus allent-

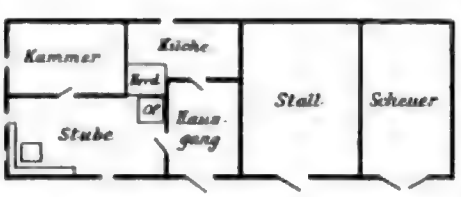


Fig. 7. Ennetach, Haus von 1719.

Einschichten habe ich zwischen Donaueschingen und Regensburg nirgends getroffen; nur bei Hausen, abwärts von Beuron, giebt es einzelne Kleinhäuser in der Donauschlucht, in den kleinen Thalweiten. Dies entspricht aber nicht einer allgemeinen Art der Besiedelung, sondern ist in der Lage dieser winzigen

[2]) In Möringen fand ich 1893 keine Donau. Sie war verschwunden. Das Bett ist dort trocken. Die längst ermittelte und durch Versuche mit beigemischten irisierenden Flüssigkeiten erprobte Thatsache, dafs die oberste Donau ihren Abfluss nach dem Bodensee unterirdisch nehme und in der „Ache" wieder zu Tage trete — also eigentlich bei Möringen sich aus ein paar Bächen neu bilde, diese Thatsache ist 1893 besonders rein und überzeugend vor die Augen getreten, weil eben die Trockenheit von 1893 das sonstige Überwasser der Möringer Donau beseitigt hatte.

Digitized by Google

Kulturinseln, weit von jeder Ortschaft, begründet und hierdurch aufgezwungen.

Fig. 4 zeigt eine Varietät von Scheer, östlich Sigmaringen, mit niederem Schuppen (Wagenstand). Oberhalb dieses ist der Strohboden, oberhalb des Stalles, wie gewöhnlich, der Heuboden.

Fig. 5 zeigt eine Form, wobei man an eine beginnende Gehöftbildung nach „fränkischem" Muster denken könnte. Es ist aber nur eine vereinzelte Willkürform. Indes sollen in Altheim, westlich Riedlingen, „fränkische Gehöfte" stehen. Es wäre der Mühe wert zu untersuchen, ob es wahr sei, und wenn, wie diese kleine Typeninsel inmitten des Baartypus zu erklären sei.

Ostwärts bis Sigmaringen sind horizontal geteilte Scheuerthore, Fig. 5 b, gebräuchlich. Weiter östlich, bei Leipheim, östlich von Ulm, endet dieser Gebrauch gänzlich und an seine Stelle tritt ein in das Thor eingefügtes Thürchen, ähnlich wie bei Mondsee und Unterach in Oberösterreich.

Fig. 6, ein Gehöft in Dettingen a. d. Donau, südlich Ehingen, sieht auf den ersten Blick einem „fränkischen Hofe" ähnlich, ist aber untypisch. Der Erbauer hat da ein typisches Baarhaus einfach entzweigeteilt und die beiden Teile anstatt längs einer geraden Linie, im rechten Winkel angeordnet. Im „fränkischen" Gehöfte steht bekanntlich die Scheunendurchfahrt immer in der Hauptaxe der Gesamtanlage nach Fig. 6 b und 6 c, sei nun das Wohnhaus parallel oder senkrecht zu derselben gestellt.

Immerhin sind solche Ansätze zum rechteckigen Gehöfte erwägenswert. Vielleicht, könnte man denken, ist das fränkische Gehöft aus dem langgestreckten Einheitshause durch solches Abbrechen eines und dann zweier Flügel entstanden? Mir scheint die Annahme, dafs das rechteckige Gehöft aus einer schon ursprünglich getrennten, hofähnlichen Niederlassung ausgestaltet sei, näher zu liegen. Unwillkürlich denke ich da an die Doppelsennhütte der „Cimbern" in den Settecommuni, welche ich im Februar 1894, Globus 65, Nr. 9, S. 139 dargestellt habe. Es giebt bei S. Giacomo di Lusiana gemauerte Doppelhütten dieses Typus, welchen blofs die das Hufeisen abschliefsende Tonnenscheuer fehlt, um

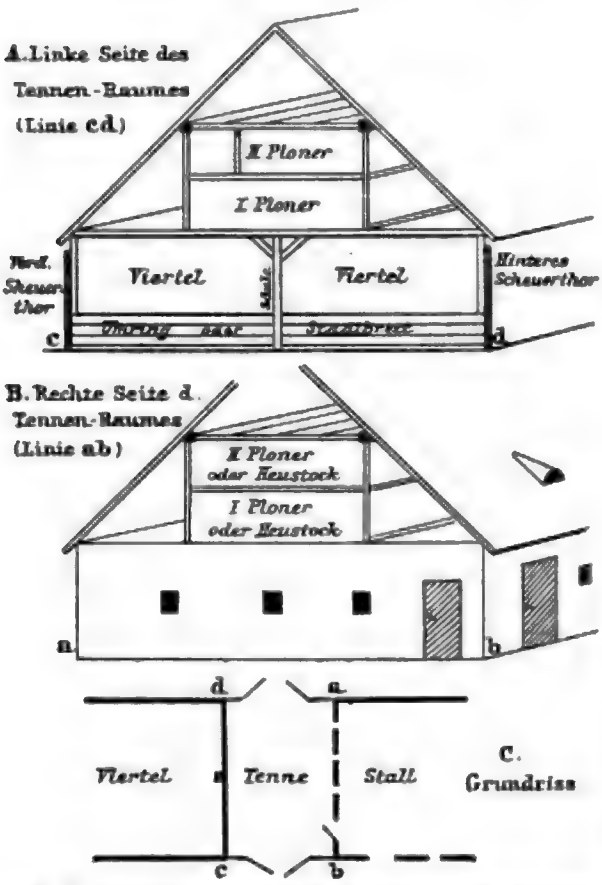


Fig. 8. Längenschnitte durch die Scheuer der Gegend von Nordheim und Genderkingen.

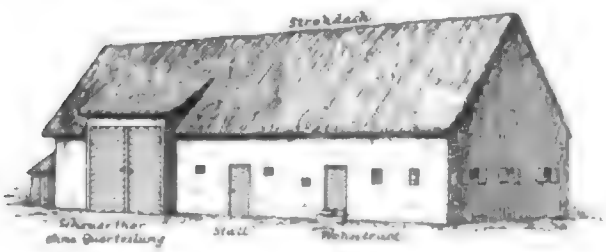


Fig. 9. Genderkingen bei Donauwörth.

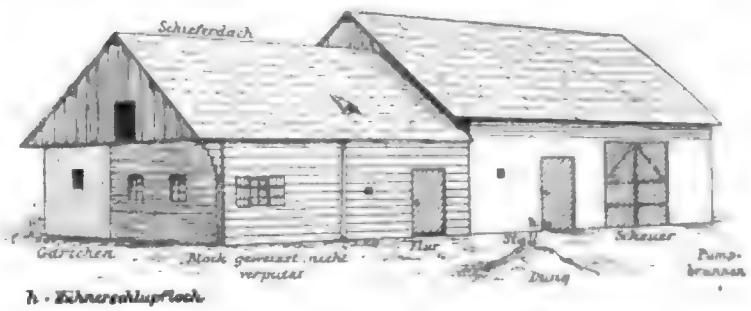


Fig. 10. Kleinbauerngehöft in Eining a. d. Donau.

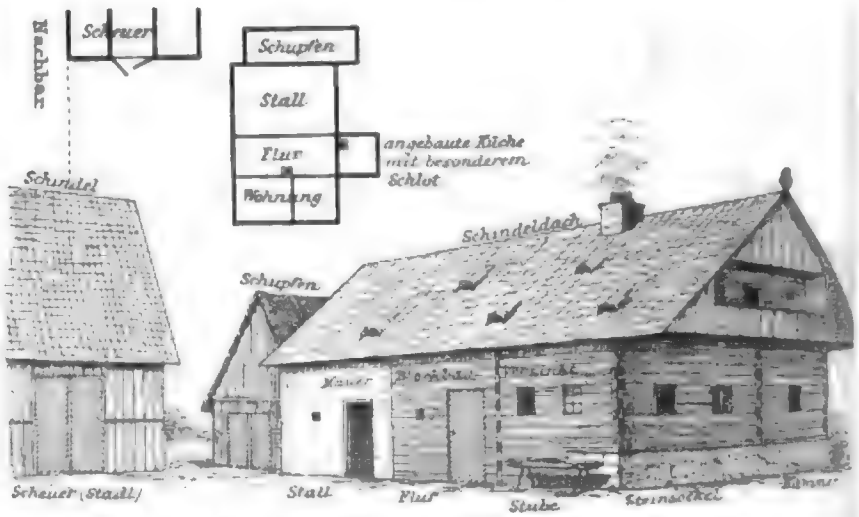


Fig. 11. Bauerngehöft in Viehausen nordöstlich von Kehlheim.

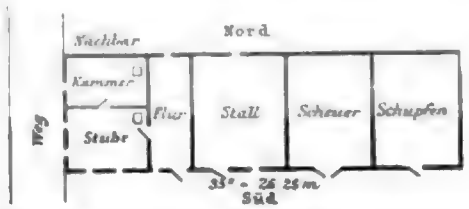


Fig. 12. Gemauertes, ebenerdiges Bauernhaus mit Schopfschindeldach, Rauchfang in Viehausen, nordöstlich von Kehlheim.

Digitized by Google

einem „fränkischen Hofe“ sehr ähnlich zu sein. An sich ist aber diese Doppelhütte zweifellos aus der „Mandria“, dem einfachen Viehpferch, dadurch entstanden, dafs in seinen Ecken, oder an zwei Seiten desselben die Hütten mit dem Kochherde, den Vorräten und etwa mit einem Notstall für krankes oder empfindliches Vieh zuerst regellos, und in der Folge nach der gegenwärtigen Regel angebracht worden sind.

Merkwürdiger Weise haben wir nahe dabei, auf den Lessinischen Bergen der Tredici Communi (Globus 65, Nr. 9, S. 138) eine Sennhütte, welche ganz gut als eine primitive Verwandte — ich behaupte noch nicht ein Vorfahr — des oberdeutschen Einheitshauses gelten kann.

Die etwaige Annahme, dafs ein überfülltes Einheitshaus in ein Gehöft übergehen müsse, wäre nicht richtig. Wir kennen riesige Einheitshäuser zwischen St. Johann

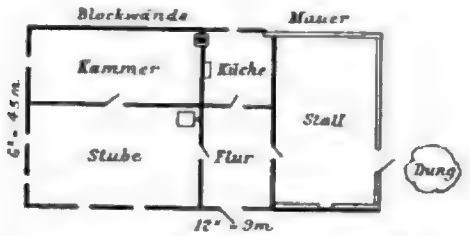


Fig. 13. Weiler Dürrstetten, westl. von Regensburg. Ebenerdiges Blockhäuschen mit Spindeldach, gemauertem Schlot und Stall. Oberhalb des Stalles Blockbau. Hirtenwohnung.

in Tirol, Kitzbüchel und Hopfgarten. Anderseits giebt es wieder, wie ich in einem früheren Aufsatze dargethan habe, winzige Anwesen in streng typischer „Frankenhof“-gliederung. Es scheint somit, dafs beide Formen, jede für sich, eine besondere Entwickelung erfahren haben. Hierbei ist zu erwähnen, dafs nicht einmal die ganz kleinen Wirtschaften — etwa mit ein bis zwei Kühen — das Einheitshäuschen unbedingt fordern. Die obersteirische Keusche zwischen Admont und Lietzen, zwischen Hiflau und Wildalpen u. s. w. mag noch so klein sein, so bildet doch das Wohnhäuschen ein Gebäude für sich und das Ställchen steht regellos seitwärts. Es fehlen leider für die Geschichte des Bauernhauses bis jetzt genügende Quellen. Ehe nicht bessere Anhaltspunkte bezüglich der ältesten Formen aufgefunden werden, bleibt man auf vorsichtiges Herumtasten unter den vorhandenen, oft weit voneinander entfernten Repräsentanten primitiver Bauweise angewiesen, und zu jeder gewonnenen Ansicht gehört ein Fragezeichen.

Meine an anderen Orten entwickelten Meinungen über die sogen. Erfahrungseinrichtungen, über die Ausbreitung des Zweckmäfsigen im Hausbau, stützen keineswegs die Annahme, dafs der siegreiche „fränkische“ Hof etwa wegen seiner Vorteile notwendig an die Stelle des Einheitshauses getreten sei und weiterhin treten müsse. Er ist nicht um gar viel zweckmäfsiger, als jede andere Spielart des „oberdeutschen“ Typus. Gerade auch das Baarhaus entspricht aufserordentlich gut in jeder Beziehung. Höchstens dafs im Frankenhofe leichtere Aufsicht über die Stallleute und die Dresscher möglich ist. Dafür ist das Retten bei Feuersnot im Baarhause erleichtert. Absperrbar sind beide gleich gut oder gleich schlecht. Der typische Frankenhof hat vier bis fünf Thüren und Thore zu sperren, das Baarhaus höchstens sechs, in der Regel vier.

Die noch unbeantwortete Frage über das Wesen und den Ursprung des Einheitshauses und des regelmäfsigen Frankenhofes würde also lauten: Wann, warum und wo hat diese Bifurkation der Bauweise stattgefunden? — Bezüglich der Entstehung der sogen. Haufenhöfe in Kärnten, Tirol, Steiermark, im südwestlichen Oberösterreich u. dgl. halte ich meine, an anderem Orte gegebene Erklärung für zutreffend und abschliefsend. Ich empfehle das Studium obiger Frage den Hausforschern.

Der Baartypus mag alt sein; aber die älteste Jahrzahl (blofs 17 — H. A. C. F. — 19) fand ich in Ennetach bei Munderkingen. Dies Haus hatte ein schmuckes Obergeschofs mit Fachbau und die Holzteile waren rot angestrichen. Fig. 7 zeigt den Grundrifs. Der Flur ist geteilt. Der rückwärtige Teil enthält die Küche, welche etwas von der Kammer weggenommen hat. Der Herd wärmt den Ofen der Stube und die Kammer. Die typische Ofenbank ist nicht mehr vorhanden.

Über den Baucharakter der kleinen schwäbischen Städte, welchem auch Ulm entspricht, habe ich mich anderswo geäufsert. Sie werden nicht genug, was malerischen Reiz betrifft, geschätzt. Sie sind fast alle — ich denke unter anderen an Riedlingen — durchaus stilvoll. Sie übertreffen durch diese Einheit des Stils das berühmte und viel besuchte Rothenburg ob der Tauber, welches allerdings mehrere unvergleichliche Einzelgebäude und eine vollständige mittelalterliche Stadtmauer hat. Jene Städtchen besitzen wohl wenige oder keine Sehenswürdigkeiten — aber sie selbst sind Schaustücke hohen Werts, und bieten unverfälschte Bilder aus dem 15. oder 16. Jahrhundert[3]). Nur Donaueschingen ist charakterlos und Tuttlingen völlig modern. Ulm mit seinen gegen die Strafse gewendeten Giebeln, mit seinen 1 m weit vorgreifenden Obergeschossen, mit den malerischen Unregelmäfsigkeiten des Fachbaus und den hohen Egererdächern mit zwei bis drei Bodengeschossen, endlich mit den Aufzugsfenstern im Dachboden ist ziemlich rein mittelalterlich; ein würdiger Rahmen für den herrlichen Dom. Neu-Ulm, auf der bayrischen Seite, ist nett, rein, modern, nüchtern.

Der Baartypus oscilliert ein wenig östlich Neu-Ulm bei Pfuhl. Der Stall nebst seiner Scheuer steht öfters

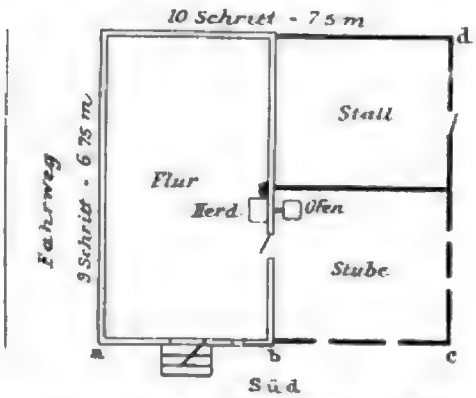


Fig. 14. Kleinhaus. Reichenstetten westlich von Regensburg.

getrennt, aber die Scheervariante (Fig. 4) schlägt doch durch. Das Fachwerk wird weniger. Neue Häuser tragen niedrige Ziegeldächer. Der Halbwalm (Schopf), welcher in Oberösterreich, in Steiermark und Kärnten

[3]) Ein sehr schönes Muster dieser in ganz Süddeutschland weit verbreiteten Bauweise, welche man also beileibe nicht eine specifisch „schwäbische“ nennen darf, liegt mir im Bilde vor. Dies stellt ein prächtig verziertes Familienhaus von 1579 aus Osnabrück vor. Derselbe nach vorn ausladende Giebel u. s. w., kurz ganz derselbe Charakter kommt ihm zu. Offenbar ist auch die städtische, künstlerisch beeinflufste Bauart nicht gerade von Stammeseigenheiten abhängig.

Digitized by Google

so häufig ist, kommt von Donaueschingen bis Neu-Ulm kaum ein einziges Mal vor.

In Nersingen, zwischen Ulm und Leipheim, wechseln die Namen der Scheuerteile. Rechts und links von der Tenne befinden sich die „Viertel", auch die „Heulegen" genannt; oberhalb des Stalles ist der „Heustock". Darüber, sowie über der Tenne, ist die „Oberleng" oder der Strohstock.

Nun tauchen die ersten Strohdächer auf und mit ihnen, zuerst vereinzelt, das Halbwalmdach (Schopfdach), dann häufiger. Ich habe diese Dachform — zumeist nur an einer Giebelseite, mit einer Abschrägung oben, zunächst des Firstes — bisher nur in bajuvarisch besiedelten Ländern getroffen. Seltsam macht sich Fachwerk mit Strohdach zusammen.

In Unterfahlsdorf sah ich zwei parallel gestellte Gebäude desselben Gehöfts; das eine ansehnlich, mit Ziegeln gedeckt, das andere etwas mitgenommen unter Strohdach mit Schopf, also ein Anklang an das Frankengehöft; aber der Baartypus dauert im ganzen aus; er erleidet z. B. in Faimingen eine freiere Umbildung, begleitet uns aber gut kenntlich über Nordheim und Genderkingen.

In Genderkingen wechseln wieder die Namen und einige Einrichtungen des Tennen- und Bodenraumes. Fig. 8 giebt uns eine Vorstellung davon. A stellt die eine, B die andere Seite der Tennendurchfahrt, C den Grundrifs derselben dar. Drei Fenster und eine Thür des Stalles münden in den Tennenraum rechts, während links unten sich zwei „Viertel" befinden, und zwar für das Heu. Oberhalb der Tenne, oberhalb des Stalles und links auch oberhalb der „Viertel" befindet sich der „Heustock" oder „Erste Ploner". Darüber, wieder durch einen Bretterboden, gleichsam als obere Dachbodenetage abgetrennt, der „Zweite Ploner". Die Viertel werden vom Tennenraume durch den „Umring" (in Altbayern „Stadlbrett", in Steiermark „Hallbarren" oder „Heubarren") abgetrennt. — Die Teilung des Seitenraumes (der beiden Viertel) durch eine Säule (Fig. 8 A) ist eine — wohl in ganz Deutschland und Österreich verbreitete — fast scheint es, allgemeine Einrichtung.

Fig. 9 bringt die Ansicht des betreffenden Hauses.

Der „fränkischen Gehöfte" in Irnsing, Hienheim, Eining habe ich an anderem Orte Erwähnung gethan. Mitten unter diesen taucht aber in Eining (Fig. 10) und Kehlheim (Viehausen) (Fig. 11) das Baarhaus, und zwar offenbar in noch weit altartigerer Form als bisher, wieder auf; hier allerdings einige Male mit abgetrennter Scheuer (hier „Stadl" genannt, Fig. 11). Fig. 12 giebt den Grundrifs eines anderen kleinen Gebäudes in Viehausen. Die starke Ausladung des Bodenraumes (Fig. 10, 11) ist auffallend und erinnert an obersteirische Formen zwischen S. Michael und Rottenmann. Auch das Wiederauftauchen des Blockbaues ist merkwürdig, dann in Fig. 11 die offene Bretterwand vor der eigentlichen Giebelblockwand. Man sieht durch diese Öffnung die letztere. Das vorragende Stück des Dachbodens ist zu einer Art Balkon benutzt. In Fig. 10 bemerke man die Vermauerung der Schlafkammer — wohl gegen Feuersgefahr — oder vielleicht wegen besseren Schutzes gegen Kälte und Hitze, denn das zum Blockbau verwendete Schnittholz ist recht dünn. Nur starkes, stämmiges Blockwerk hält die äufsere Temperatur gut ab. In Fig. 11 ist ein rückwärtiger Küchenanbau zu erwähnen.

Fig. 13 und 14 zeigen schliefslich Kleinhäuser jener Gegend. Im Dürrstettner ebenerdigen Häuschen ist der Stall gemauert, oberhalb desselben aber ist der Heuboden Blockbau, alles Andere ist ebenfalls Block. Schindeldach. Im Reichenstettner Häuschen (es wohnten Bergleute drinnen, als es noch Bergbau gab), Fig. 14, ist wieder der Flur gemauert, die Stube ist aufsen und innen verputzter Block. Die Fenster messen blofs 15 bis 30 cm. Das Stück ab der Hausfront ist alter Block, mit Mauer umkleidet. Der Firstwinkel mifst 100°. Senkrechte Giebelwand. Das Dach ladet ostwärts über Stube und Stall 1 m aus; über die Flur gar nicht. Und mit diesem Gebäude, halbwegs zwischen Kehlheim und Regensburg, habe ich meine Beobachtungen 1893 geschlossen.

Dieser Baartypus ist auch in einem grofsen Teile des Schwarzwaldes herrschend. Seine Grenzen wären allerdings noch zu ermitteln. — Principiell stimmt er mit dem grofsen, von Henning treffend zusammengefafsten sogen. „Oberdeutschen Typus", dessen Entwickelung wenigstens räumlich mit der Herrschafts- und Einflufssphäre der Römer in einer gewissen Beziehung steht, vollkommen überein. Gerade die Gegenden bei Eichstädt, bei Eining und Kehlheim mit ihren grofsartigen Römerspuren lenken den Gedanken zwingend auf sie[4]). Mich haben diese unsagbar angeregt, und weil es wohl manchem Leser ebenso ergehen mag, und mancher den „Pfahl", d. i. den von Eining bei Kehlheim abzweigenden Grenzwall, oder Limes noch nicht gesehen hat, so will ich, über den Rahmen des Aufsatzes hinausgreifend, in Kürze schildern, was ich dort fand und wie es mir erschien.

Bei Petersbuch, nördlich von Preith und Eichstädt, also zwei Stunden von der Altmühl, ist der Pfahl eine Art Damm, ein höckeriger, steiniger Rain von etwa 1 m gröfster Erhebung. Wüfste man nichts weiter, als man von diesem Ding an irgend einer Stelle auf einmal überblickt, so hielte man es etwa für Klaubsteine, von welchen man die Felder gereinigt hätte, und ginge vorüber. So kennt man aber die grofse, viele Meilen lange Erstreckung, und ist eben daran, durch die „Reichs-Limes-Kommission" die gesamte, alte, trockene Grenze zwischen Donau und Main zu untersuchen. „Man hat an mehreren Stellen nachgegraben, weil Schätze drinnen liegen sollen", meinte ein Bauer bei Hienheim, wo der Wall nahe der Donau endet. Ein Bauer bei Petersbuch nannte das Ding „Teufelsheck", aber man sage auch „Teufelsmauer". Der Name komme daher, weil der Teufel durchs Land geritten sei. Jeder Hufschlag habe ein Stück Boden in einen steinigen Rain verwandelt. Diese Namen deuten auf eine unbestimmte Erinnerung an die ursprüngliche Mauer, auf die lange Dauer der jetzigen Steinhaufenform und des dichten Heckenwuchses. Dies Buschwerk — Schlehen, Rosen, Nesseln, Brombeeren u. s. w. — ist schwer durchdringlich. Stellenweise sind schmale Durchfahrten vertieft, das Buschwerk gerodet. Zahllose Vögel, vielleicht unter dem Schutze abergläubischer Furcht der Buben und sonstigen Vogelsteller, nisten darin. Es giebt da einen lebhaften Grenzverkehr von Finken, Ammern und Staren. Überall glänzt Spinnengewebe zwischen den Büschen.

Wo der Damm durchgraben ist, sind beiderseits, weithin, kleine Steintrümmer verstreut. Einzelne gröfsere Steine liegen dabei; vielleicht verwitterte Grenzsteine.

Hätten die Römer bezweckt, das Territorium durch Bauten, wovon wir hier ein Restchen erkennen, zu schützen, dessen Verteidigung dadurch zu erleichtern, so hätte diese „Landwehr", welche man sich ja nach den Ausmafsen der Reste nur als eine schwache Mauer mit

[4]) Die bayrische Regierung hat die Reste des grofsen römischen Grenzwalles an passenden Stellen mit Denkmälern und Inschriften bezeichnet, welche besagen, dafs Trajan, Hadrian, und Probus denselben 117 bis 282 n. Chr. haben anlegen lassen.

Digitized by Google

kleinen Wachttürmchen vorstellen kann, ihren Zweck ebenso gründlich verfehlt, wie die weit mächtigere nördliche Grenzmauer Chinas. Aber die Römer waren zu klare Taktiker, zu praktische und erfahrene Soldaten, als dafs man ihnen, selbst in der Zeit ihres Niederganges, einen so unsinnigen Gedanken zutrauen dürfte. Eine so lange Verteidigungslinie bedürfte auch nur zur schwächsten Besetzung so vieler Streitkräfte, dafs, wenn man sie hat, diese weit besser zum Angriffe, zum Operieren und Manövrieren, benutzt würden. Man verzettelt sie dann nicht längs einer Linie, welche je ausgedehnter, desto schwächer ist. Dann habe ich das Stück des „Pfahls", welches ich beschritten habe, nur zum Teile so angelegt gefunden, dafs man in solcher Position mit Wahrscheinlichkeit des Erfolgs kämpfen könnte. Ein Stück ist auf dem linken, eins auf dem rechten Altmühlufer: der Limes schneidet also den Flufs. Er ist auf grofse Strecken vollkommen geradlinig, nimmt auf günstiges oder ungünstiges Terrain, auf Überhöhung innerhalb des Pfeilschusses und der Schleuderwurfweite, ja selbst auf den eigenen Ausschufs zumeist keine Rücksicht. Welcher Unterschied gegen die trefflich angelegten Römerschanzen, welche noch heute in ungeheuren Dimensionen einen auch für heutige Verhältnisse starken Abschlufs nordwestlich von Kehlheim bilden, gegen die Situation des Eininger Kastells (Abusina), welche von geschickten Artillerie-Offizieren neuestens ausgemittelt sein könnte!

Der „Pfahl" oder „Teufelsgraben" oder das „Teufelsheck" ist eine administrativ-politische Linie: eine sichtbar gemachte, unbestreitbare, nicht zu übersehende Grenze, und wo es Türme an derselben gab, waren es Wachtstuben für die Grenzpolizei. Aus der Geradlinigkeit der Römerstrafsen, auf welchen man noch jetzt manche Meile zurücklegen kann, und des Pfahls ist die damalige Öde der Gegend zu folgern. Auf Kulturboden pflegen sich solche Linien aus tausend Gründen und Rücksichten zu krümmen und zu winden. Aus der Vernachlässigung gewisser Aussichtspunkte, Übersicht gewährender Rücken folgere ich eine ausgedehnte Bewaldung; denn selbst für eine bloße Grenzlinie ist der Pfahl stellenweise unzweckmäfsig angelegt. Nur wo ohnehin keine Fernsicht möglich war, dürfte sich der Grenzausmittler mit so manchem Grenzzuge längs eines verdeckenden Höhenzuges u. dgl. begnügt haben.

Kenntnis der Grenze! Achtung vor der Grenze! das war der leitende Gedanke derer, welche den Limes angelegt haben, und diesen Zweck haben die Römer auf die einfachste Weise geradezu trefflich erreicht. Heute, nach 1700 Jahren, ist der Grenzzug bis auf kleine Teile noch erhalten und sichtbar und noch heute wird er mit Scheu betrachtet. Überall ist der Rain 4 bis 5 m breit belassen worden. Niemand ackert hinein und wahrscheinlich wird er noch ein weiteres Jahrtausend überdauern. Wo eine Rechtsordnung mit dem Faustrecht, ständige Landeskultur mit Nomadentum, ein kultiviertes Volk mit rohen Stämmen in Grenzbeziehung tritt, ist der sichtbar und unter Umständen fühlbar gemachte Grenzbegriff die Wurzel des internationalen Rechts. Es wäre hübsch, wenn die Sage vom Teufel, dessen Ritt diese lange steinige Dammstrafse hervorgezaubert habe, ein Nachklang wäre jener abergläubischen Ehrfurcht, welche die Römer den Nachbarstämmen für ihre Grenzsteine beizubringen gewufst.

Und so, wie in dieser merkwürdigen Gegend, so sind ja auch anderwärts an Rhein und Donau die Spuren römischer Militärmacht, römischer Kultur gehäuft. Wie sehr unser ganzes Staats- und bürgerliches Leben mit römischem Erbe versetzt ist, wurde ja oft erörtert. Unsere Sprache wimmelt von altromanischen Worten für Bauwesen, Alpen- und Landwirtschaft, und zwar desto mehr, je näher zur alten Grenze des Römerreiches. Unsere modernen bildenden Künste sind ein Nachglanz jener Flamme, welche die Renaissance, begeistert im Anblicke römischer Kunstreste, nach langer Finsternis wieder entzündet hat. Die Sprache der Römer hat uns den Sinn für die Schönheiten unserer eigenen Sprache geöffnet und geschärft. Dabei bildet ja naturgemäfs der Limes selbst heute keine Grenze mehr für Völker und Sitten. Ein neues Geschlecht hat ihn durchbrochen, überwuchert — aber ich denke, auch als noch römische Schildwachen an demselben standen, ist römischer Einflufs hinüber, Lernbedürfnis der Barbaren herüber gedrungen und Anregungen jeder Art haben schon damals in friedlichem Handel und in militärischen Unternehmungen ein Band gewoben zwischen hüben und drüben.

Vieles deutet darauf hin, dafs auch die heute „oberdeutsch" genannte Bauweise nicht von unmündigen Barbaren nach Süden, sondern vom Süden nach Norden getragen wurde, und dafs die vollkommenste und verfeinertste Menschenwohnart, der „oberdeutsche Typus", in der That durch die romanisierten Rhaeter und Noriker entwickelt und den Germanenstämmen, welche sich ihrer heute bedienen, vererbt worden ist.

Samoanische Sagen.

Gesammelt von W. von Bülow in Matapoo, Insel Savaii.

II.

Abschaffung des Menschenfleischessens der Malietoa-Familie.

Malietoa Faiga, der König von Samoa, kam nach Malie, einem Dorfe auf der Insel Upolu, um von den Erstlingsfrüchten der Felder sich ein Fest bereiten zu lassen. Zu diesen Festen pflegten aus ganz Samoa Leute herbeigeschafft zu werden, um von König Malietoa Faiga (spr. Faingâ) und seiner Umgebung verspeist zu werden.

Die Insel Savaii sollte dieses Mal die Menschen liefern. Ein als sehr grofs und wohlgenährt bekannter Mann, Pouniutele aus dem Dorfe Safotu, war ausersehen und würdig befunden worden, dem Könige als Speise zu dienen. Er wurde zu diesem Zwecke nach der Insel Upolu gebracht.

Nach glücklicher Bootreise bei stillem Wetter kam bei Tagesanbruch das Boot in die Nähe des Strandes von Malie. Der nachmalige König Malietoa Vitualagie, der Sohn Malietoa Faigas, safs gerade auf den ausgewaschenen Steinen des Ufers, um die Kühle der Morgendämmerung zu geniefsen.

Ein Boot kam näher und der junge Mann am Strande konnte hören, wie ein Unbekannter ausrief: „Nun leuchtet mir schon das letzte Morgenrot, das Morgenrot des Tages, an welchem ich geschlachtet werden soll!" Auf des Jünglings Frage, wo das Boot herkomme und wer im Boote sich befinde, antwortete

Digitized by Google

Pouniutele: „Euer Hoheit, ich, Pouniutele von Safotu, komme im Boote; es leuchtet mir schon der erste Schein des Morgenrotes des Tages, an welchem ich König Malietoa vorgesetzt werden soll.“ „Komm her“, antwortet der Königssohn, „du gefällst mir, ich will mir überlegen, wie ich dich retten kann. Komm mit mir.“

So gingen die beiden stillschweigend am Strande entlang. Endlich brach der Königssohn das Schweigen: „So, nun bringe ein grofses Kokosnufsblatt“, sagte er, „flicht mich in das Blatt, wie ihr einen grofsen Fisch, einen Haifisch etwa, einzuflechten pflegt, und lafs mich vor den Königssitz, ganz nahe vor den König tragen. Überlafs es mir, dir Gnade zu erwirken.“ Gesagt, gethan. Der König sah die ihm dargebrachte Gabe und fragte: „Was ist dies?“ „Die Speise, welche wir Eurer Hoheit darbringen: Pouniutele aus Safotu, der gröfste Mann“, antworteten die Darbringer. „So öffnet das Blatt“, befahl der König.

Dem Befehle wurde Folge geleistet und mit Staunen und Schrecken erkannte der König seinen eigenen Sohn, der nun um Gnade für Pouniutele bat.

„Deinetwegen“, antwortete der König, „soll der Mann, für welchen du bittest, leben und von jetzt ab für alle Zukunft soll kein Menschenleben mehr den königlichen Festen zum Opfer fallen.“

Der Kriegsgott Nafanua.

Ein Ehepaar lebte einst in Falealupo, dem Dorfe, welches an der westlichen Spitze der Insel Savaii gelegen ist, und zwar etwa an der Stelle des Dorfes, an welcher heute die französische Kirche steht.

Der Mann hiefs Taufa und seine Frau Alao. Sie zeugten einen Knaben mit Namen Saveo Siuleo. Gleich nach der Geburt sprang Saveo Siuleo in das Meer und verwandelte sich in einen „Maoae“, einen aalartigen Fisch, die sehr grofse und gefräfsige Meermuräne.

Sobald nun Taufa und Alao mit einem neuen Sprösling gesegnet wurden, wurde der Freude über dieses fröhliche Ereignis laut in Ausrufen Ausdruck gegeben, und Siuleo pflegte vom Meere aus zu fragen: „Was ist es?“ und auf die Antwort „ein Knabe“ oder „ein Mädchen“, pflegte Siuleo seinen Eltern jedesmal die Forderung zu stellen, ihm das Kind als „Zubrot zum Kava“ zu übergeben.

So hatte Siuleo bereits eine grofse Menge seiner Geschwister verzehrt, als Alao wiederum eines Knaben genas.

Die Eltern flohen nun in das bewaldete Gebirge und erzogen ihr Kind, welches den Namen Ulufanuasesei erhielt, im Walde, Ulufanua — so wurde er kurz genannt — wuchs heran und beteiligte sich an den täglichen Arbeiten der Eltern, welche ihn ängstlich hüteten und vom Meere fern hielten. So ging er eines Tages mit seiner Mutter aus, um Brotfrüchte zu pflücken, und als er einen hohen Baum erstiegen hatte, sah er in nicht zu grofser Ferne das in der Sonne glänzende Meer.

„Komm, lafs uns zum Meere gehen und Salzwasser und Fische holen“, sagte er, „damit wir nicht nüchtern die Brotfrüchte essen müssen.“ „Dort gehe nicht hin“, wehrte die Mutter, „dort ist dein böser Bruder, der bereits alle deine Geschwister verzehrt hat, ihn fürchte ich.“

Trotz dieser Warnung liefs sich Ulufanuasesei nicht zurückhalten, er ging zum Meere, bestieg ein leichtes Kanoe, welches aus einem ausgehöhlten Stamme des Mosooi (Cananga odorata) gemacht war und schaukelte sich und spielte nach Herzenslust auf den Wellen der Riffe. Fuhr er auf einer dieser Wellen so blitzschnell dem Lande zu, so jauchzte er und kehrte sein Fahrzeug dann wieder dem Meere zu, um auf einer anderen Welle sein Spiel fortzusetzen. So hörte Saveo Siuleo das Jauchzen seines Bruders, erkannte ihn und als dieser gerade auf einer Welle sich fortschnellen liefs, benutzte Saveo Siuleo vergeblich dieselbe Welle, um in der schnellen Fahrt das Bein des Bruders zu erhaschen.

Ulufanuasesei entkam glücklich ans Ufer und sprach nun zu Saveo Siuleo: „Böser Bruder, du handelst nun auch schlecht gegen mich. Nachdem du alle unsere Geschwister verzehrt hast, trachtest du nun auch meiner habhaft zu werden.“

„Es ist wahr“, antwortete Savea Siuleo, „ich habe unrecht gethan und werde in den Apulotu gehen und dort unsere Verwandtschaft aufsuchen.“ Der Apulotu ist nun der Ort, an welchem die „Aitu“ sich aufhalten; derselbe ist auf der Insel Manua unter der Erde gelegen.

Dorthin begab sich Siuleo.

Ulufanuasesei wuchs heran und wurde Häuptling von Falealupo.

Auf einer Reise nun kam Ulufanuasesei nach Falelatai, einem Häuptlingssitze auf der Insel Upolu, verheiratete sich dort mit der Häuptlingstochter und zeugte die Zwillingstöchter Taimaa und Tilafaigā. Taimaa nun unternahm eine Reise nach der Insel Manua und kam so nach vielen Abenteuern auch nach Apulotu, wo Saveo Siuleo, der Bruder ihres Vaters, ohne ihre Abstammung zu kennen, Gefallen an ihr fand, sie heiratete und den Knaben Nafanua zeugte.

Nafanua ward ein grofser Krieger und da der Vater seiner Mutter, der Häuptling Ulufanuasesei in Falealupo lebte, so fühlte auch er sich zu jenem Stamme gehörig.

Eines Tages hörte Nafanua das Geräusch und Geplätscher von Schwimmern und das Keuchen der Ermüdeten machte ihn aufmerksam.

Es waren Falealupoleute, welche in ihren Kanoes mit einem anderen Stamme gekämpft hatten, geschlagen worden waren, ihre Kriegskanoes verloren hatten und nun schwimmend heimkehrten.

Nafanua erkannte seinen Stamm und bat seinen Vater Saveo Siuleo um Waffen, um gegen die Feinde seines Stammes zu fechten.

Dieser nun zeigte ihm seine Kriegswaffen, Faaulitó (d. i. den Ingrimm) und Ulimao (d. i. ein unvollständiger Regenbogen, das Wahrzeichen des Kriegsgottes; Uatea d. i. Regen, wenn die Sonne scheint, bedeutet dasselbe), seine beiden Keulen.

Als Nafanua nun die Wahl zwischen beiden Waffen hatte, wählte er nicht Faaulitó, sondern Ulimao.

Mit dieser Waffe zog er aus und schlug die Feinde Falealupos. Seit jener Zeit gilt Faleolupo als unüberwindlich und ist nicht wieder angegriffen worden, weil Nafanua, der Kriegsgott, ihm hilft.

Dagegen bricht Krieg in Samoa aus, so bewerben sich alle Parteien um die Gunst Falealupos; nicht damit es am Kriege sich beteilige, sondern damit es bei Nafanua, seinem starken Schutzgotte, Fürbitte thue; es zieht wohl mit in den Krieg, beteiligt sich aber nicht am Gefechte.

Falealupo heifst daher auch die Tapuaiga von Tapuai, d. i. beten. Fürbitte thun.

Wem aber Falealupo in einem Kriege seine Gunst zusagt, der wird der Sieger sein, „denn der Schlachtengott Nafanua hilft Falealupo“.

Und so ist es noch bis auf den heutigen Tag.

Die Vorhut im Kriege.

Schon in Friedenszeiten ist in jedem Distrikte die Vorhut bestimmt. Bei einem Volke, welches eigentlich fortdauernd im Kriege war, war diese Einrichtung erforderlich.

Digitized by Google

Die Vorhut der Distrikte bildeten ganze Ortschaften, die der Ortschaften bildeten Teile dieser Ortschaften.

Die Vorhut zu sein, galt als eine Ehre, die der Schwächere dem Stärkeren zuteilte, der Unerfahrene dem Erfahrenen, der Ungeübte dem Kriegstüchtigen, die Schwester dem Bruder.

(In dem Abschnitte „Gründung einiger Dörfer der Ituotane" finden sich ähnliche Verhältnisse erklärt.)

Die Ortschaften bestehen nun aus verschiedenen Teilen (Stadtteilen, Dorfteilen, „ala"), die von verschiedenen Häuptlingen regiert werden.

Einige dieser Teile sind am Strande, andere dagegen mehr im Lande, im Walde gelegen.

Der Volksmund erzählt nun:

Die Aitu von ganz Samoa hielten einst in der Malaefono Finao, d. i. auf dem Beratungsplatze[4]) des Dorfes Safotu, welches Königssitz und Herrscherin über ganz Samoa war, eine Beratung ab.

Es sollte festgestellt werden, welche Dorfteile in den einzelnen Ortschaften die Vorhut haben sollten.

Die Meinung war geteilt; lange konnte man sich nicht einigen. Die Stranddorfteile beanspruchten das Recht, die Vorhut zu sein, für sich, während die Walddorfschaften dasselbe Recht für sich in Anspruch nahmen.

Lepulu sprach für das Recht der Walddörfer, während Ausi die Meinung der Stranddörfer vertrat.

Endlich fand der Vorschlag Anklang, die Söhne von Lepulu und Ausi sollten wettlaufen und der Sieger sollte das Recht, die Vorhut zu sein, für sich in Anspruch nehmen.

Maalomaivao, der Sohn des Lepulu, und Taimasaloa, der Sohn des Ausi, liefen um die Wette. Dreimal wurde gelaufen, dreimal siegte Maalomaivao und erwarb so für die Walddörfer das Recht, die Vorhut zu bilden.

So wurde Le Tui die Vorhut von Sasina, Vaipouli die von Matautu; Mata und Siuniu diejenige von Faleälili, Samauga (spr. „Samaunga") und Paia diejenige von Safune und so fort.

So ist es bis in die neueste Zeit geblieben.

Wo die Geister der Verstorbenen hingehen.

Der Samoaner glaubt, dafs die Geister der Verstorbenen auf der Westküste von Savaii, in einer felsigen Bucht bei dem Dorfe Tufu tafoe, welche man Fafá nennt, in die Unterwelt, den Apulotu oder Luavai, gehen, zu welcher hier zwei Eingänge für die Seelen von Upolu und von Savaii vorhanden sind. Ein dritter Eingang befindet sich auf der Insel Manua. Die Sage erzählt: „Und Tagaloa sprach darauf zum Felsen, thue dich auf und er that sich auf und es entstand Luao"; Luao ist ein anderer Name für Fafá.

Der Fafá ist auch der Versammlungsort der Aitu, wenn dieselben wichtige Angelegenheiten — den Tod eines Häuptlings, einen Krieg, eine ansteckende Krankheit oder dergleichen in Erwägung ziehen wollen.

Im Fafá in Tufu tafoe[5]) senkt die, morgens auf der Insel Manua aufgehende Sonne, sich abends ins Meer und im Fafá ist die Wiege des Westwindes.

Vor langer, langer Zeit lebte in der Vaimauga, einem Distrikte des Stammes der Tuamasaga, auf der Insel Upola, ein Häuptling mit Namen Titii, welcher den Wind an der Quelle aufsuchen wollte. Er gelangte nach dem Fafá zwischen Tufu tafoe und Falealupo und da er sich neugierig dem Rande des Schlundes zu sehr genähert hatte, erzürnte er die Aitu und stürzte hinein.

Nun liegt er da unten und der Westwind weht über ihn hinweg.

Dieses ist auch der Grund, weshalb stets, wenn ein starker Westwind weht, die Blätter der Bäume wie versengt herabhängen, „denn sie können den Leichengeruch nicht ertragen".

[4]) Jedes Dorf hat seinen Beratungsplatz (d. i. „Malaefono oder Malae"), dem ein bestimmter Name von altersher gegeben ist. Derjenige von Safotu z. B. hat den Namen Finao, der von Safune Faletagaloa, der von Saleaula Vaitutu etc.

[5]) Das Dorf Tufu hat den Beinamen „tafoe" zum Unterschiede von dem Dorfe Tufu „sili" an der Südküste der Insel Savaii.

Dr. Thoroddsens Reise im südöstlichen Island im Sommer 1894.

Auszug aus dem Isländischen von M. Lehmann-Filhés.

Nirgends in Island hat man so gute Gelegenheit, die Bildung und Thätigkeit der Gletscher zu studieren, wie im östlichen Skaptafells-Distrikt (Austur-Skaptafellssýsla). Dr. Thoroddsen unternahm zu diesem Zwecke im vergangenen Sommer eine vom besten Wetter begünstigte Reise, auf welcher er aufserdem die wilde Gegend zwischen dem Bezirke Lón und dem Berge Snæfell, sowie diejenigen Fjorde der Ostküste besuchte, auf deren Untersuchung er im Jahre 1882 wegen der Ungunst der Witterung hatte verzichten müssen.

Von Seydisfjördur zog er westwärts über die Fjardarheidi hinauf nach dem Hérad (Fljótsdalshérad), dessen bester Schmuck das fjordgleiche Lagarfljót ist, von dem es durchströmt wird. Da die von der See aufsteigende Feuchtigkeit durch eine hohe Gebirgskette aufgehalten wird, ist die Witterung des Hérad so trocken, dafs z. B. die mit Torf gedeckten Hausdächer, die sich sonst schnell mit Rasen überziehen, hier meist dürr und kahl sind. Zahlreiche Merkmale beweisen, dafs in der Eiszeit ein mächtiger Gletscher das Hérad hinunter gegangen sein mufs. Die Grímsá, ein rechter Nebenflufs des Lagarfljót, entsteht aus den Flüfschen Geitá und Múlaá, letzteres kommt von der Hochebene Exi, auf welcher der Thrivallnaháls (1670 Fufs) die Wasserscheide zwischen dem Hérad und dem Berufjördur bildet. Zum Thale des Berufjördur geht es sehr steil abwärts, ein Felsabsatz erhebt sich über dem andern; es sind dies die Ränder der Basalt- (blágrýti-) Schichten[1]), welche das Thal bogenförmig umgeben.

Über Djúpivogur, Hof í Alptafirdi und die Lónsheidi, die im Sýslusteinn ihre gröfste Höhe (1227 Fufs) erreicht, begab sich Thoroddsen nach Stafafell im Bezirke Lón. Diese Landschaft bietet einen höchst trostlosen Anblick dar, das Flachland besteht nur aus kahlem Sand und Geröll, das die Jökulsá í Lóni[2]) und ihre Nebenflüfschen mit sich geführt und verbreitet haben, und die zackige Bergkette, die den Bezirk im Halbkreise umgiebt, ist ganz ohne Vegetation, doch gedeiht in ihren zahl-

[1]) Dr. Thoroddsen unterscheidet 3 Arten Basalt: Dolerit, in dem man die einzelnen Körner leicht mit bloßem Auge unterscheidet; Anamesit, in welchem die Körner zwar sichtbar, doch nicht leicht zu unterscheiden sind; und „blágrýti" („blaues Gestein") oder den eigentlichen Basalt, in welchem sich die einzelnen Körner nur unter dem Mikroskop zeigen.

[2]) Jökulsá heifst Gletscherfluss; sehr viele isländische Flüsse führen diesen Namen, dem gewöhnlich eine nähere Bezeichnung hinzugefügt wird.

Digitized by Google

reichen kleinen Thälern und Einschnitten ein üppiger Pflanzenwuchs und ermöglicht eine ausgedehnte Schafzucht und an der Küste wird ergiebiger Fisch- und Seehundsfang betrieben. An der Küste entlang werden durch langgestreckte Sandriffe zwei Lagunen („lón") vom Meere abgeteilt, Lónafjördur und Papafjördur, mit zwei Mündungen, Bæjarós in der Mitte, Papós im Westen; von den heftigen Winterstürmen wird der Bæjarós gewöhnlich mit Sand verstopft und ein grofser Teil der Landschaft überschwemmt; wird dann im Juni die Mündung von 20 bis 30 Männern wieder aufgeschaufelt, so fliefst das Wasser ab und sogleich spriefst in der Niederung Gras hervor, bleibt aber die Überschwemmung einmal aus, so entsteht Heumangel. Vor der Besiedlung Islands ist jedenfalls die ganze Landschaft vom Meere bedeckt gewesen. Die Felsen am Papós bestehen fast ganz aus Gabbro, der früher zu den ältesten Bergarten gezählt wurde; hier scheint er jedoch jünger zu sein, wie man auch auf den Hebriden jüngeren Gabbro unter ähnlichen Verhältnissen gefunden hat.

Zwischen den Bezirken Lón und Nes bildet eine aus „blágryti" und Liparit bestehende Bergkette die Grenze. Vom Passe Almannaskard hat man eine herrliche Aussicht auf den Hornafjördur, üppige Wiesen, Inseln, Schären, Hoch- und Tiefland, vor allem aber auf eine weite Strecke des Südrandes des Vatnajökull, oben glitzernde Firnflächen, ein Eiskatarakt in jedem Felseneinschnitt und Gletscher in den Thälern, die sich in der Ebene kuchenförmig ausbreiten. Der Skardsfjördur und der Hornafjördur sind grofse Lagunen, der davor liegende Uferwall wird von dem tiefen und reifsenden Hornafjardarós durchbrochen; manchmal verirrt sich ein Walfisch bei der Verfolgung von Häringen durch diese Mündung hinein und strandet drinnen auf den Untiefen. Vor dem Hornafjördur wurde vor 20 Jahren eine Menge Bambusrohr angeschwemmt und von den Einwohnern zur Anfertigung von Gefäfsen benutzt. In der Landschaft Nes herrscht ziemlich viel Wohlstand und die Gehöfte sind gut gebaut, in den Bezirken Mýrar und Sudursveit ist dies weit weniger der Fall. Die ganze Gegend ist im Sommer oft recht warm; so fand Dr. Thoroddsen auf einigen Gehöften am 3. August schon reife Kartoffeln. — Wo der Felsboden zu Tage tritt, besteht er aus Basalt mit Eisschrammen, überall aber sind Gänge und selbst ganze Gipfel von Liparit, der dann nach Westen hin immer seltener wird. Die ganzen „Nes" („Landspitzen") sind gleich nach der Eiszeit unter der Meeresfläche gewesen.

Der Bezirk Mýrar (d. h. Sümpfe) ist arm; die Höfe liegen auf Felshügeln inmitten von Sümpfen, Seen und Sandstrecken. Vom Vatnajökull kommen grofse Gletscher herab, so der Fláajökull, der oft unruhig ist, und der östliche und der westliche Heinabergsjökull. Auf dem östlichen entspringen die Heinabergsvötn, kleine Flüsse, die sich bald in die Hólmsá, bald in die Kolgríma, bald in beide getrennt ergiefsen. Letztere, die am westlichen Heinabergsjökull entspringt, fliefst in den Hálsaós, eine Lagune, die oft grofse Ausdehnung erreicht und dann die Wiesen verdirbt. — Das Terrain des Bezirks Sudursveit ist ganz ähnlich beschaffen, doch sind die Gletscher nur schmal, weil vorspringende Berge sich ihnen entgegenstemmen. Interessant ist an den Einwohnern ihre Aussprache, die stark an die Sprache auf den Faröern erinnert, sowie ihr unerschütterter Glaube an Elben (álfar), denen sie oft zu begegnen behaupten und von denen sie Felsen und Klippen bewohnt glauben. Allen Neuerungen sind sie entschieden abgeneigt, was u. a. aus folgendem hervorgeht. Am Fufse des Steinafjall, dessen Umgebung mit herabgestürzten Felsstücken besät ist, lag vor 60 Jahren ein Gehöft; durch Bergstürze und das Austreten des Flüfschens Kaldakvísl wurde es zerstört und westwärts an den Bergabhang verlegt. Da flofs die Kaldakvísl in den Bach des Gehöftes und verwüstete das Grasfeld und ein Bergsturz fiel auf das Gehöft selbst. Alle diese Unglücksfälle wurden einer Verwünschung zugeschrieben, nach welcher an der Bauart des Hofes nichts geändert werden durfte, was der Besitzer dennoch gethan hatte. — In das langgestreckte Breidabólsstadarlón ergiefsen sich die Steinavötn, deren Lauf neuerdings bedeutend die Richtung geändert hat. Einen interessanten Anblick bietet im Westen der steile Fellsfjall, von dem eine senkrechte Platte durch viele „blágryti"-Schichten hindurch losgesprengt und aufrecht daneben stehen geblieben ist, daneben der Breidamerkurjökull, der einem riesigen, auf der Ebene stehenden weifsgrauen Schilde gleicht, und über diesem ragt wie eine schneeweifse schartige Schneide der Öræfajökull empor. An einer Ecke des Breidamerkurjökull entspringt die Vedurá, deren Lauf und Wassermasse sich nach den oben im Gletscher waltenden Verhältnissen richten und höchst veränderlich sind. Sie fliefst jetzt durch eine Sandwüste, in welche sie das grasreiche Land nach und nach verwandelt hat; am verderblichsten ist sie, wenn die Jökulsá sich mit ihr vereinigt, was zuweilen im Frühjahre geschieht. Auch der Gletscher hat seit der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts üppige Wiesen vernichtet und reicht jetzt viel weiter abwärts als damals. Die Jökulsá á Breidamerkursandi ist ein ebenso gefährlicher als häfslicher Gletscherstrom; dunkelrotbraunes Wasser kommt brüllend aus einem Loche unter dem Gletscherrande hervor und führt grofse und kleine Eisschollen mit sich; bald breitet sie sich aus, bald ist sie schmal und tief und gar nicht zu passieren; stets aber ist sie wegen des starken Gefälles und der Kälte des Wassers so verderbendrohend, dafs kundige Pferde zu zittern beginnen, wenn sie ihr nahen; Reisende sind daher oft gezwungen, ihren Weg oben über den Gletscher zu nehmen, wo dann lose Brücken über die Spalten gelegt und die Pferde am Zaume geführt werden. — Die ganze Strecke des Breidamerkursandur vom Fellsfjall bis Kvísker ist von einer zusammenhängenden Gletscherreihe begrenzt, in der kein Felsen oder Bergvorsprung sichtbar ist; die einzelnen, oben durch Berge getrennten Gletscher vereinigen sich weiter unten und ihre Grenzen sind nur durch Schuttstreifen kenntlich. Verschiedene Flüsse, die von den Gletschern in die See fliefsen, sind wasserreich, doch wegen ihrer Ausdehnung nicht tief. Alle diese Gletscher, die zusammen den Breidamerkurjökull bilden, kommen direkt vom Vatnajökull, die beiden Hrútárjöklar aber, westlich davon, kommen vom Öræfajökull. Hoch oben in diesem Gebirge zwischen Gletschern sieht man die Máfabyggdir (etwa „Möwenkolonieen"), Felsvorsprünge, auf denen Möwen und Gänse nisten; hier sollten früher Friedlose (útilegumenn) hausen und einige Leute, die einst oben den Vögeln nachstellten, glaubten ihre Wohnungen zu erblicken und kehrten entsetzt um. — Der Berg Breidamerkurfjall ist ganz aus Palagonitbreccie; dieses Gestein beginnt hier und setzt sich gen Westen als Hauptbergart bis zur Esja am Faxaflói fort. Der Gabbro, von dem bis hierher die Flüsse, namentlich Jökulsá und Breidá, Rollstücke führen, verschwindet dafür von hier an. Von den reichen Gehöften, die ehemals in dieser Gegend lagen, ist nur der armselige Hof Kvísker übrig, alle andern sind unter Gletschern begraben; es ist zugleich das östlichste Gehöft im Öræfi-Bezirk.

Von einigen Gletschern wird viel weifser Bimsstein auf die Ebene geführt, der jedenfalls von einem Aus-

Digitized by Google

bruche im Öræfajökull herrührt. In den Felsen ist hier viel Liparit; auch Dolerit mit undeutlichen Eisschrammen findet sich, darunter ist jedoch überall Breccie, was man an der See, z. B. im Vorgebirge Salthöfdi, erkennen kann. Westlich von hier bildet die Mündung der Skeidará eine riesengrofse, seichte und häfsliche Lagune von rotbrauner Farbe; der Flufs verschiebt sich immer mehr nach dem östlichen Ufer und ergiefst jetzt seine Hauptwassermasse östlich vom Ingólfshöfdi, wo dieses früher (1700) mit dem Lande zusammenhing, während westlich davon ehemals ein schiffbarer Fjord gewesen sein soll. Von dem steilen Ingólfshöfdi lassen die Leute sich an Seilen herab, um die dort nistenden Seevögel zu erreichen. Das Dörfchen Hof, aus neun Wirtschaften bestehend, büfst durch das Vorgehen der Skeidará mehr und mehr von seinem Graslande ein.

Zwischen dem Öræfajökull und dem Skeidarárjökull ist dem Vatnajökull ein so hohes Gebirgsland vorgelagert, dafs kein Gletscher herabzukommen vermag. Am südlichen Abhange dieses Gebirgslandes liegt in herrlicher fruchtbarer Lage die Ansiedelung Skaptafell; die Gletscherflüsse können ihr hier oben nichts anhaben und in der Mittagssonne gedeiht eine üppige Vegetation. Zwei Schluchten mit Wasserfällen rechnet Dr. Thoroddsen zu den schönsten Plätzen auf Island; er fand hier Birken bis zu 21 Fufs und Ebereschen bis zu 30 Fufs Höhe. Auch am Ostabhange des Jökulfell gelangte er in einen ungemein dichten und laubreichen und für isländische Verhältnisse hohen Wald. Traurig sticht gegen diese lieblichen Plätze das draufsen liegende Land ab; der graue unschöne Skeidarárjökull und unten die tosende Skeidará, die durch die fahle Sandwüste (den Skeidarársandur) dahin schiefst, alles öde und tot ohne einen grünen Halm.

Der Öræfajökull gilt für den höchsten Berg auf Island (6241 Fufs); er ist ein ungeheures Vorgebirge des Vatnajökull; der Hvannadalshnúkur, seine höchste Spitze, ragt nebst zwei anderen Klippen aus seinem Firneise hervor. Am 11. August 1794 wurde er von Sveinn Pálsson zum erstenmal bestiegen, 1891 von dem Engländer F. W. W. Howell. Seine Hauptbestandteile sind Tuff und Breccie, im südöstlichen Teile findet sich aber auch ziemlich viel Liparit. Seine untere Firngrenze liegt 2500 bis 3000 Fufs über dem Meere; in allen Einschnitten seiner Abhänge gehen Gletscher bis auf die Ebene hinab. Über die Ausbrüche des Öræfajökull sind die alten Berichte sehr schwankend, doch ist gewifs der im 14. Jahrhundert eines der verderblichsten Ereignisse für Island gewesen; anscheinend haben in jenem Jahrhundert mehrere Eruptionen stattgefunden, von denen die des Jahres 1362 die schrecklichste gewesen ist. 1366 sollen 70, ein anders Mal 40 Höfe zerstört worden sein, wobei auch die sogen. Gletscherstürze („jökulhlaup") das Ihrige thaten.

Der Öræfahreppur („Wüstenbezirk") ist einer der abgeschlossensten des Landes, da Sandwüsten und Ströme ihn auf beiden Seiten einschliefsen; die Einwohner fand Dr. Thoroddsen aber nicht in dem Mafse zurückgeblieben, wie man es nach obigem erwarten sollte, sondern recht tüchtig, gastfrei und verhältnismäfsig reinlich. Da Zimmerholz schwer hierher zu transportieren ist, wird zum Häuserbau Treibholz verwendet, das oft vorzüglich gut ist. Interessant ist die Beobachtung, wie Wüsteneien und Ströme oft Pflanzen und Tieren eine Grenze setzen; so sind in diesem Bezirke weder Mäuse noch Katzen, und die kleine blaue Glockenblume (Campanula rotundifolia), im Ostlande ganz gewöhnlich, läfst der Skeidarársandur nicht weiter vordringen, so dafs sie von hier an gänzlich fehlt.

Am 5. August trat Dr. Thoroddsen die Rückreise aus dem Öræfi-Bezirke an und begab sich nach der Landspitze am nordöstlichen Ende des Lón. Nahe der Lónsheidi ist ein grofser roter Liparitgang in dem „blágrýti", aus dem hier die Felsen bestehen, doch seewärts vom Hofe Hvalsnes sind die Felsen aus Liparit und Gabbro, welche beiden Gesteine vielfach unter sich und mit dem „blágrýti" verwebt sind. Die Gabbrofelsen sind ganz aus einem Gufs ohne Schichtenteilung, hoch und unförmig. Die äufsersten Felsspitzen bei Hvalsnes bestehen aus einem groben, granitartigen Liparit; auch eine eigentümliche Liparitbreccie fand sich in dortiger Gegend. — Auf dem Wege nach dem Vídidalur (am Hofsjökull) zog Dr. Thoroddsen an der Jökulsá entlang und über die 2120 Fufs hohe Kjarrdalsheidi, die von zwei gewaltigen Klüften eingeschlossen ist, dem Hafragil, das sich bis zum Sandhamarstindur erstreckt, und dem Jökulsárgljúfur. Die Aussicht von oben ist schrecklich wild; alles ist von Bächen und Flüssen zerrissen, die Liparitfelsen durch zahllose Einschnitte in lauter schmale Schneiden geteilt, dazu kommen die vielfarbigen Gesteine, spitze, himmelhohe Zacken und bizarre Gletscher und Gipfel. Der Kollumúli (2298 Fufs), ein vorgeschobener Berg zwischen den wilden Schluchten der Vídidalsá und der Jökulsá, läfst das Ostende des Vatnajökull überschauen. Die Jökulsá entspringt am Berge Geldingafell in einem Thale, dem Vesturdalur, aus dem Ende eines Gletschers.

Das ganz weltfern gelegene Gehöft Vídidalur im gleichnamigen Thale ist erst 1883 durch einen Bauern, der ein Jahr zuvor Thoroddsen dorthin begleitet hatte, neu besiedelt worden, nachdem es 30 bis 40 Jahre früher durch eine Lawine zerstört worden war. In dieser Ruhepause, in welcher kaum jemals ein Schaf hier geweidet hatte, war die Vegetation sehr üppig geworden; jetzt aber, nach 12 Jahren, ist das Thal bereits wieder ganz verändert, so dafs man sich vorstellen kann, welche Umwandlung die ersten Ansiedler in dem vormals waldreichen Lande zuwege gebracht haben. Die Schafzucht ist sehr lohnend, doch müssen die Tiere im Winter am Westabhange des Kollumúli weiden, wo ein Hirt oft zwei bis drei Wochen in einer kleinen Hütte bei ihnen bleibt, weil der Weg nicht täglich zurückgelegt werden kann; Kaufmannswaren werden aus dem Lón auf dem unendlich schwierigen Wege über die Kjarrdalsheidi und den Kollumúli transportiert. — Im oberen Teile des Thales beginnt ein steiniges Hügelland, das in gewaltiger Ausdehnung das Hochland nördlich vom Vatnajökull bedeckt; diese Art von Terrain — niedrige Steinhügel und -Rücken — wird von den Bewohnern der nächsten Bezirke, in denen Lavafelder sich nicht finden, „hraun" („Lavafeld") genannt. — Das Thal erstreckt sich etwa ebenso weit landeinwärts wie der Hofsjökull. Die Vídidalsá kommt aus einer kleinen Einsenkung zwischen den Bergen Kollumúli und Hnúta, die hier oben zusammentreffen; sie fliefst über lauter Gestein und Felsblöcke und bildet einen Wasserfall, den Dynjandi (der Tosende), einen anderen beim Gehöfte, den Beljandi (der Brüllende). Diese ganze Gegend ist auf Björn Gunnlaugssons Karte sehr ungenau gezeichnet; das Kelduárvatn, dem die nordwärts in die Jökulsá í Fljótsdal fliefsende Kelduá entströmt, ist viel zu weit nördlich angegeben, andere Seen fehlen ganz u. s. w. Die Jökulsá í Fljótsdal kommt in unzähligen Armen vom Eyjabakkajökull, einem Randgletscher des Vatnajökull; die von ihnen durchströmte Ebene ist äufserst grasreich, doch so sumpfig, dafs man sogar Renntiere hat spurlos in ihr verschwinden sehen.

Westlich von diesem Sumpflande erstreckt sich eine doppelte Reihe von Gipfeln, die eine Verbindung zwischen

Digitized by Google

dem Vatnajökull und dem schönen, 1822 m hohen Snæfell herstellen. Dieser Berg samt allen seinen Ausläufern besteht aus „móberg“ (Palagonitbreccie und -tuff), scheint aber von Süden nach Norden von einem Liparitgange durchsetzt zu sein. In vorgeschichtlicher Zeit mufs er ein thätiger Vulkan gewesen sein. An den südlichsten jener Gipfel, den Litla-Snæfell, schliefst sich eine wellige Hochebene an, die sich zwischen Eyjabakkajökull und Brúarjökull in den Vatnajökull hinein schiebt, den man von ihr weithin nach Süden überschauen kann; man sieht dort nichts als flache Firnkuppen, im Westen aber einen kolossalen Gletscher, den Brúarjökull, der oft sehr unruhig ist. So stieg z. B. im Jahre 1625 die Jökulsá á Brú um 20 Ellen und 1890 barst der Gletscher, so dafs man zwischen den ungeheuren Eismassen den blofsen Felsen sehen konnte.

Dr. Thoroddsen reiste nunmehr über sehr schwieriges sumpfiges Terrain in nördlicher Richtung weiter, berührte, indem er zweimal die Fljótsdalsheidi durchschnitt, das aus der Hrafnkelssaga [3]) bekannte Adalból im Hrafnkelsdalur und gelangte in den Fljótsdalur. Das Thal der Jökulsá, die sich etwa in der Mitte ihres Laufes zum Lagarfljót erweitert, mufs vor Jahrhunderten, bevor die Waldungen durch die Begehrlichkeit und Unvernunft der Einwohner unbarmherzig zu Grunde gerichtet wurden, eine der schönsten Gegenden Islands gewesen sein. Die jetzt dort lebenden Bauern haben indessen mehr Verständnis für die Sache, so dafs der Wald sich stellenweise zu erholen beginnt; Thoroddsen sah viele Bäume von 20 bis 24 Fufs Höhe und darüber, die durchschnittliche Höhe war 18 bis 20 Fufs. Das ganze Terrain besteht aus Bergrücken mit kleinen Thälern dazwischen, nur an den Nebenflüssen Grimsá und Eyvindará sind grasige Ebenen; erst in der Nähe des Meerbusens Héradsflói bildet das „Hérad“ („Bezirk“; eig. „Fljótsdalshérad“) eine spiegelglatte Ebene. In Eydar ist eine vortreffliche Landwirtschaftsschule. Alte Moränen und Gletscherschliffe findet man an vielen Stellen das ganze Thal entlang.

[3]) Von dieser hochinteressanten Saga existiert eine sehr getreue Übersetzung von Dr. Heinrich Lenk: „Die Saga von Hrafnkell Freysgodi“, Wien 1883.

Dr. Thoroddsen wandte sich von hier aus östlich und besuchte einige der Ostfjorde: Seydisfjördur, Lodmundarfjördur und Borgarfjördur. Sie sind alle von Basalt- (blágrýti-)felsen umgeben, die nach dem inneren Hochlande stufenförmig ansteigen. Auch Liparit kommt vielfach vor. An mehreren Orten sieht man Spuren eines ehemaligen höheren Meeresstandes. Eine sehr merkwürdige Erscheinung sind die sogen. „hraun“, die sich von Sævarendi am Lodmundarfjördur bis zum Berge Skúmhött hinziehen, ein Wall von kolossalen Rücken und Höhen aus ungeheuren Schuttmassen und Blöcken. Nach der „Landnáma“ sollen sie von einem Bergsturz herrühren, was jedoch unmöglich ist. Auch der Gletscherthätigkeit der Eiszeit können sie nicht entstammen, denn alsdann müfsten sie aus verschiedenartigem Gestein bestehen, während sie ausschliefslich sphärolithischen Liparit aufweisen. Somit liegt es nahe, sie für ein gewaltiges Liparitlavafeld zu halten, noch dazu, da manche Merkmale von Vulkanismus in ihnen zu finden sind. In dem Felsen bei Alptavík treffen die Basalt- und die Liparitbildungen zusammen; unten ist Liparit, obenauf „blágrýti“; man sieht an der See die hellfarbigen Liparitklippen leuchten. Der Hvítserkur, landeinwärts von Húsavík gelegen, ist ein grofser Berg aus weifsem Liparit, netzartig von schwarzen Basaltgängen durchzogen und von Basaltschichten gekrönt. Die Bucht Alptavík ist berühmt wegen der dort lagernden dicken Schichten von Quarzkugeln; sie haben die Gröfse von Flintenkugeln, aufsen eine dünne rote oder grüne Kruste und sind innen weifs und von strahlenförmiger Struktur; oft sind mehrere zu einem Klumpen vereinigt. Diese Kugelschichten sind von vielen Basaltgängen durchbrochen und an ihren Grenzen finden sich Tachylit und Perlit. Das Thal des Borgarfjördur ist auf der Westseite fast ganz von Basaltfelsen, auf der Ostseite aber von hellen Liparitfelsen begrenzt. Bis zum Gehöfte Os am Héradsflói finden sich beide Gesteine bei einander, von hier an landeinwärts bestehen die Felsen jedoch ausschliefslich aus Basalt.

Dr. Thoroddsen kehrte vom Héradsflói über Eidar nach Seidisfjördur zurück, von wo er sich mit einem Dampfschiffe nach Reykjavik begab.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Anthropologische Betrachtungen über die Frauenfrage. Die wohlmeinenden Betrachtungen und Bestrebungen in dieser brennenden Frage, welche nur vom social-politischen und wirtschaftlichen Standpunkte ausgehen, sind, wie z. B. die Verhandlungen in dem Frankfurter Kongresse der christlich-socialen Partei bewiesen haben, zu sehr einseitiger Art und ohne Kenntnis der anthropologischen Verhältnisse des Weibes geführt worden. Von diesen aber, als der natürlich gegebenen Grundlage, mufs ausgegangen werden, will man sich nicht zu unerfüllbaren Wünschen erheben. Es ist daher ein Verdienst Professor Waldeyers, des Vorsitzenden der deutschen anthropologischen Gesellschaft gewesen, dafs er deren Verhandlungen zu Kassel mit einem Vortrage über die anthropologische Stellung der beiden Geschlechter eröffnete, dem es auch an socialen Ausblicken nicht fehlte, und in dem er namentlich auf sekundäre Unterschiede der Geschlechter einging.

Die Messungen bei Neugeburten ergeben, dafs die Knaben durchschnittlich ½ bis 1 cm länger sind als die Mädchen. Dies gilt von ganz Europa mit geringer Ausnahme. Auch die Länge der Geschlechter ist dauernd von erheblichem Unterschiede, sie beträgt 10 cm zu Gunsten des Mannes. Auch Messungen in Brasilien haben diese Differenz von 10 cm bestätigt. Manche Gelehrte nehmen an, diese Höhenunterschiede beruhten auf der Herrschaft, die der Mann sich von jeher über das Weib angemafst hat; auf diesem Gebiete bleibt noch viel zu erforschen, deshalb sollten, schaltete Redner ein, die Regierungen aller Kulturvölker es sich angelegen sein lassen, derartige Forschungen durch Bereitstellung von Mitteln zu fördern. Die anthropologischen Differenzen zwischen Mann und Weib weiter erörternd, bemerkte Redner, dafs der Mann durchweg dem Weibe in Höhe und Stärke überlegen sei, nur der Zungenmuskel sei bei dem Weibe stärker ausgebildet. Das Gewicht der Knaben ist gleich nach der Geburt — im Durchschnitt für Mitteleuropa berechnet — erheblich höher, als das der Mädchen, nämlich 3333 g gegen 3200 g, also ein Unterschied von 133 g. Dieses Übergewicht steigert sich von Jahr zu Jahr und beträgt bei Erwachsenen 10 kg, nämlich 75 kg wiegt im Mittel der Mann, 65 kg die Frau. Zellengewebe und Muskulatur sind ebenfalls beim Knaben bezw. Manne stärker entwickelt als beim Weibe. Der Mann, insbesondere Kopf, Brust und Hals sind zu bedeutenderen Kraftanstrengungen befähigt, jedoch soll auch das Weib seine Muskeln üben und ausbilden, und dafs dies mit Erfolg geschehen kann, beweisen ja die zahlreichen Akrobatinnen. Das Weib hat einen längeren Unterleib, auch mehr Fettgewebe etc. Alles in allem würde es für die Männertracht unvorteilhaft sein. Der Schädel des Weibes ist geringer, dagegen sein Zeigefinger länger als der Ringfinger, dadurch sieht eine Frauenhand schmäler aus als die eines Mannes, weil es beim Manne umgekehrt der Fall ist. Der Daumen des Weibes ist kürzer. Im Gegensatz hierzu stehen

Digitized by Google

Forschungsergebnisse über die Völkerstämme in Afrika. Dort ist bei einzelnen Negerstämmen die Frau entwickelter und stärker als der Mann, sie kann und mufs auch gröfsere Lasten tragen. Viel thut da hierbei auch die Gewohnheit, denn wir selbst wissen, dafs ein kleines Kind längere Zeit zu tragen den kräftigsten Mann mehr ermüdet, als ein schwächliches Kindermädchen oder eine alte, gebrechliche Frau, und nur deshalb, weil er es nicht gewohnt ist. Diese ganzen Gröfsenunterschiede zwischen Mann und Weib sind jedoch nicht auf Civilisation und Kultur, sondern ausschliefslich auf Stammes- und Rassenunterschiede zurückzuführen. Auf die Beschaffenheit des Gehirns der Geschlechter zurückkommend, hob Redner hervor, dafs die Frau eine geringere Kapazität besitze, als der Mann, was auf dem geringeren Umfange des Gehirns beruhe. Gehirnmessungen haben viele stattgefunden, indessen, dafs ein gröfseres Gehirngewicht eine gröfsere geistige Fähigkeit bedingt, hat noch nicht festgestellt werden können. Durchschnittlich ist aber das Gehirn des Mannes erheblich gröfser und schwerer als das der Frau. Ersteres wiegt durchschnittlich 1472 g, letzteres 1331 g, ist also 141 g leichter. Schon bei den Neugeborenen tritt dies auffallend in die Erscheinung, nämlich 330 g bei Knaben, 320 g bei Mädchen. Die Gehirne bedeutender Männer sind in der Regel erheblich gröfser als das Mittel. Bei 20 hervorragenden Kapazitäten wogen 16 mehr und nur 4 weniger als das Mittel. Diese Differenz ist um so mehr zu beachten, als die Gewichtsfeststellungen doch erst nach dem Tode im hohen Alter erfolgten und erfahrungsgemäfs mit zunehmendem Alter die Gehirnmenge abzunehmen pflegt. So hatte der Klinker Fuchs in Göttingen 1500 g Gehirn, der berühmte Gauls 1490, Helmholtz 1500, Broca 1484, der russische Dichter Turgenjew sogar 2000 g Gehirn, dagegen Gambetta nur 1340 g, blieb also unter dem Durchschnitt, obschon er im Alter von 44 Jahren starb. Auch bei einer grofsen Anzahl von Geisteskranken sind hohe Gehirngewichte festgestellt, die noch über das Turgenjews hinausgehen. Immerhin ist das Ergebnis, dafs eine gröfsere Gehirnmenge auf eine höhere geistige Begabung schliefsen läfst. Hohe Gehirngewichte haben die Chinesen, sogar bei den Kulis ergab sich ein Mittel von 1440 g, ein geringeres Gehirn die Neger in Afrika, bei ihnen wurde ein Durchschnittsgewicht von 1218 g festgestellt, bei den Negern in Nordamerika aber 1331 g. — Ferner, fuhr Redner fort, sind im allgemeinen beim Manne die Sinne schärfer ausgeprägt als beim Weibe, mit Ausnahme des Geschmacks. Herz und Lunge des Weibes sind kleiner, auch hat es lange nicht so viel rote Blutkörperchen als der Mann, auch ist das Gewicht des weiblichen Blutes spezifisch geringer als das des Mannes. Zum Schlusse seines Vortrages kam Waldeyer auf die Frauenfrage zu sprechen und betonte, dafs auf Grund der abweichenden Beanlagung und Beschaffenheit des Weibes diesem ein anderer Wirkungskreis angewiesen sei als dem Manne, indessen dürfe bei allen Fortschritten und Besserungen der Menschen auch die Frau nicht vergessen werden. Die Frage der Frauenemanzipation sei noch nicht beendet. Das Weib sei nicht nur geschaffen, um dem Manne zu gefallen, es komme ihm auch ein gutes Stück Arbeit zu.

— Über den Grimselpafs und das Grimselhospiz hielt Dr. A. Bähler in der Sektion Biel des S. A. C. am 18. April 1894 einen Vortrag, der nunmehr auch im Druck vorliegt (Mitteilungen über den Grimselpafs und das Grimselhospiz. Mit 2 Abbildungen. Biel, Verlag von Ernst Kuhn, 1895) und dem wir das Folgende entnehmen. Bis zum Anfang dieses Jahrhunderts war noch keine einzige Alpenstrafse wirklich fahrbar. Im Herbst 1800 eröffnete Napoleon den Bau der zahlreichen Kunststrafsen mit der Simplonstrafse, die schon fünf Jahre später dem Verkehr übergeben wurde, aber besonders militärischen Zwecken diente. Auch der Mont Cenis westlich der Brenner und Arlberg östlich der Schweiz hatten unterdessen Kunststrafsen erhalten, so dafs die Frequenz der schlecht unterhaltenen Bundespässe wesentlich darunter zu leiden hatte. Um diesem Übel abzuhelfen, wurde im Jahre 1818 mit dem Bau der Bernhardinerstrafse begonnen, ungefähr zu gleicher Zeit die Strafse über den Splügen. 1820 bis 1825 die Julierstrafse und 1820 bis 1830 die Gotthardstrafse gebaut. Der gröfste Teil der fahrbaren Alpenstrafsen ist mit Bundeshilfe erbaut worden. Auch an Stelle des alten Grimselpasses ist von 1891 bis 1894 die neue Grimselstrafse mit einem Aufwande von 1 [illegible] Fr. erbaut. Von Guttannen aus ansteigend, ist sie berufen, den Verkehr vom Berner Oberland nach dem Wallis und Gotthard zu erleichtern.

Die Grimsel ist der bekannte Bergübergang aus dem Oberhasletthal in den zehnten Goms im Oberwallis, welcher alljährlich von über 10000 Reisenden, Touristen und Bergsteigern überschritten wird. Der alte Saumweg begann bei Meiringen und führte nach siebenstündigem Marsch hinauf zum Grimselhospiz, einem Steingebäude, das, auf einem unebenen Plateau an die granitenen Kuppen des Nollens hingelehnt und am Ufer eines kleinen Alpensees gelegen, die einzige menschliche Wohnung in diesem öden Gebirge ist. Die Grimsel ist ein sehr alter Bergpafs und wahrscheinlich schon von den ersten Bewohnern des Landes, den Kelten, begangen worden, wofür die keltischen Funde in Ägersheim bei Guttannen sprechen. Seit 1425 wird das Hospiz (auch Spittel genannt) erst in Urkunden erwähnt, aber auch schon früher scheint wenigstens eine Sennhütte dort gestanden zu haben. Die schlechte Beschaffenheit der Herberge führte infolge des zunehmenden Handelsverkehrs 1557 zwar zu einem Neubau des Hospizes, das aber doch bis Ende vorigen Jahrhunderts nur wenig oder gar keine Bequemlichkeit bot. Und doch war der Verkehr über die Grimsel ein stets zunehmender und bedeutender. Er begann im Frühjahr und dauerte bis in den November. Während der stärksten Reisezeit gingen in den dreifsiger Jahren dieses Jahrhunderts in einer Woche über 200 Saumpferde über die Grimsel und übernachteten gewöhnlich im Hospiz.

Mit dem Aufschwung der Schweizerreisen in unserem Jahrhundert begann auch für die Grimsel eine neue Epoche, und der Pafs wurde eine erhebliche Erwerbsquelle für die Landschaft Oberhasle. Auch die Rolle, welche das Grimselhospiz von nun an in der Geschichte der exacten Erforschung des Hochgebirges durch Männer wie Hugi, Meyer, Agassiz, Desor, Dollfufs und Andere als sichere Operationsbasis diente, war eine bedeutende. In der Nacht vom 22. bis 23 März 1818 wurde das inzwischen bedeutend vergröfserte Hospiz durch eine mächtige, vom Südelhorn abfahrende Lawine zum Teil zerstört, aber bald wieder neu errichtet. Mit dem Jahre 1885 ist die Säumerei über den Grimselpafs, die seit den 70er Jahren stark abnahm, vollständig eingegangen, die Gotthardbahn hat aus leicht erklärlichen Gründen derselben den Garaus gemacht. —

— Verbindungen zwischen Annam und Laos. Der französische Marineoffizier Debay hat in den letzten Monaten des vorigen Jahres eine Rundreise von Tourane in Annam nach Attopen in Laos und zurück unternommen, die hauptsächlich die Ermittelung einer geeigneten Strafse für die Anlegung eines Verkehrsweges zwischen Annam und den bis jetzt mit Annam durch keinerlei Verkehrswege verbundenen Gegenden von Laos zum Ziel hatte. Die Hauptschwierigkeit liegt dabei in der Überwindung einer Höhenkette, die sich in südnördlicher Richtung zwischen dem Flufsgebiet des bei Tourane mündenden Song Kai und dem Flufsgebiet des Sé-Kong in Laos ausbreitet. Debay versuchte sie zuerst in rein westlicher Richtung von Tourane aus zu überwinden, fand aber hier die Erhebungen zu hoch und zu steil. Mit mehr Erfolg benutzte Debay darauf einen von Süden kommenden Zufluss des Song-Kai, zwischen dessen Quelle und der des Sé-Kemane, der in den Sé-Kong mündet, sich nur eine sanfte Erhebung von 30 bis 40 m Höhe befindet. Von Attopen, wo unternahm er dann einen Abstecher nach Osten, der zur Entdeckung eines bislang unbekannten grofsen Nebenflusses des Sé-Kong, nämlich des Sé Sonk, führte. Bei seiner Rückkehr von Attopen nach Tourane entdeckte Debay etwas östlich von seinem früheren Übergange noch einen anderen, für die Anlegung einer Verkehrsstrafse geeigneteren Übergang, der aus dem Thal des Song-Kai in das des Dak Bla, eines Nebenflusses des Sé-Kong, führt. Der Weg erhebt sich 220 m über das Bett des ersteren und 150 m über das des letzteren Flusses und ist durch sanften Anstieg ausgezeichnet (Comptes Rendus Soc. Geogr. Paris 1895, p. 207.)

— „Mouvement Géographique" Nr. 16, 4. August 1895 bringt eine Übersichtskarte (1 : 2 500 000) von Alexander Delcommunes Expedition (1892) durch die Gebiete zwischen dem Lomami und dem Tanganika-See bis in das südliche Katanga; sie ist von dem Reisenden selbst entworfen und enthält einige sehr wesentliche Veränderungen im Vergleich mit der Kiepertschen Karte (Äquatorial Ostafrika, 1892). Da die astronomischen Ortsbestimmungen vornehmlich von Hakanssen berechnet, noch nicht die Feuerprobe der wissenschaftlichen Kontrole bestanden zu haben scheinen, so können die durch die Karte bedingten Verschiebungen noch nicht als feststehend betrachtet werden. Nach Cameron und nach Wissmann liegt die östlichste Ausbiegung des Lomami beim Einfluss des Lukasi auf dem 26. Grade östl. L. Gr., während Delcommune dieselbe um etwa 30' nach Osten verlegt, wodurch der Lauf des Lomami natürlich eine stark abgeänderte Laufrichtung erhält. Um dasselbe Stück wird Wissmanns Lajanga oder Lukuga im Quellgebiet des Lubefu

weiter östlich gerückt. Noch gröfseren Zweifel erregt die Lage des Kissale-Sees auf Delcommunes Karte; diese trifft genau mit der Lage des Upämba-Sees zusammen, welche nach Reichards erster Bestimmung jetzt vollkommen sicher gestellt ist; es mufs also hier eine Namensverwechselung vorliegen. Trotz dieser Abweichungen liefert Delcommunes Karte einen sehr erwünschten Beitrag zur genaueren kartographischen Erkenntnis der Länder zwischen dem Lomami- und dem Tanganika-See. Als geographische Neuigkeiten sind hervorzuheben: Die grofse Lagune Lubangole, südlich von Lupungu (zwischen dem Lusimbi und dem Oberlauf des Lomami); der Unterlauf und die Mündung des Lovoi; die Richtung des Lukuga, vom Ausflufs aus dem Tanganika bis zur Vereinigung mit dem Lualaba, und die Strecke des letzteren von diesem Punkte aufwärts bis zur Mündung des Luapula.

— Clozels Reise von Bania nach Tendira. Über diese schon früher im Globus (Bd. 68, Nr. 7) erwähnte Reise liegt jetzt ein ausführlicherer Bericht Clozels vor, der in den Comptes Rendus, Soc. de Géogr. Paris 1895, p. 213 bis 218 veröffentlicht ist.

Die Gegend, welche der Reisende in einem Bogen westlich vom Mambere durchzog, bietet landschaftlich einen einförmigen Anblick; sie ist mit leichten Erhebungen und mit zahlreichen Gehölzen bedeckt. Etwas nördlich von Tendira, nach dem Überschreiten des Nana, der in den Mambere einmündet, verschwinden die Wälder, während die Erhebungen sich in die Länge ziehen und die Gegend sich so in eine gewellte Steppe verwandelt, deren Baumlosigkeit nur an den Ufern der Wasseradern Ausnahmen erleidet. Diese Steppe gehört bereits dem Gebiete der Wasserscheide zwischen dem Logone und dem Sangha, in den der Mambere bekanntlich mündet, an.

Der Nana fliefst im wesentlichen parallel zum Mambere; schon bald oberhalb seiner Vereinigung mit dem letzteren treten Stromschnellen und sogar Wasserfälle auf und beeinträchtigen trotz seiner Breite, die hier etwa 60 m beträgt, die Schiffbarkeit des Flusses, die nach drei Tagereisen von der Mündung aufwärts völlig erlischt.

Die Dichte der Bevölkerung war nicht gering: abgesehen von einer Grenzwildnis, die in sechs Stunden durchmessen wurde, verging auf dem Marsche kaum eine Stunde, ohne dafs man etliche Hütten erblickte. Es handelte sich freilich nur um kleine Siedelungen von fünf bis zwanzig Hütten, aber sie folgten sich oft kilometerlang in beständiger Reihenfolge.

Ethnographisch gehört die Bevölkerung zum Stamm der Ba-Janda, der seinerseits zur Gruppe der Baïa gerechnet wird. Er macht körperlich wie geistig einen günstigen Eindruck. Ohne sehr grofs zu sein, sind die Männer stark und von muskulösem Körperbau. Die Nase ist zwar ziemlich platt, die Lippen aber dafür nicht so sehr aufgeworfen. Die Hautfarbe ist im allgemeinen die schwarze, hat aber besonders in den höheren Ständen häufig einen Anflug von Kupferrot. Der Diebstahl ist selten, und in geschlechtlicher Beziehung herrscht trotz der Polygamie ziemliche Sittenreinheit. Echter Mut ist unter den Kriegern häufig, und Schlauheit und selbst grofse Klugheit ist bei den Häuptlingen nichts Seltenes. Dafs die Ba-Janda, wie die meisten benachbarten Völker, der Anthropophagie huldigen, ändert an ihren sonstigen Vorzügen nichts.

Der Eintritt der Pubertät bei den jungen Leuten, mit dem die Sitte der Beschneidung verknüpft ist, wird durch eine Reihe von Feierlichkeiten ausgezeichnet, die sich über ein halbes bis ganzes Jahr erstrecken.

— Die Gruppe der Aldabra-Inseln ist neuerdings von dem amerikanischen Forscher Dr. Abbot besucht und untersucht worden. Er fand zunächst, dafs die Inseln nicht, wie Darwin behauptet, vulkanischen Ursprungs sind, sondern eine echte Korallenbildung. Das Gestein sieht allerdings schwarz aus wie Lava, aber sobald man ein Stück zerschlägt, kommt die weifse Farbe und die Korallenstruktur zum Vorschein. Aldabra ist sogar ein echter Atoll mit einer Innenlagune und einem schmalen, nirgends über drei Meilen breitem Landsaum, von dem Grande Terre etwa drei Fünftel ausmacht. Die Lagune ist durch zwei Kanäle zugänglich; nur der Grand Pass ist für grofse Schiffe tief genug, aber infolge der starken Strömung für Segelschiffe gefährlich; beim Nordwestmonsum stürzt die Dünung mit grofser Gewalt hinein und brandet im Inneren; der Pafs ist dann kaum benutzbar. Die Lagune ist innen mit Mangroven gesäumt und fast überall seicht, bei Ebbe zu einem grofsen Teile trocken; die ganze Insel zeigt Spuren einer Hebung um 10 bis 15 Fufs. Infolge derselben sind die kleinen Koralleninseln alle eigentümlich unterwaschen und sehen aus wie Hutpilze; der Hut hat bei manchen 50 Fufs im Durchmesser, der Stiel nur 6 Fufs. Die Oberfläche ist von einem dichten, undurchdringlichen Dschungel überdeckt; hohe Bäume finden sich nicht mehr, obgleich sie früher vorhanden waren. An einigen Punkten sind Dünen vorhanden, Dune Jean Louco und Dune du Mèche sind mit 65 Fufs Höhe die höchsten Punkte des Archipels. Wasser findet sich konstant nur an einer Stelle an der Südostecke von Grande Terre; es ist von schlechter Beschaffenheit. Zahlreiche brunnenartige Löcher füllen sich bei Flut mit Salzwasser. An einer Stelle in der Lagune sprudelt das Wasser, sobald die Flut aufsen steigt, wie eine Fontäne empor.

Die Aldabras sind besonders merkwürdig als der letzte Zufluchtsort der riesigen Elefantenschildkröte, welche früher alle Maskarenen bewohnte. Sie ist auf Grande Terre und Ile Nord noch ziemlich häufig und wird jetzt von der Regierung, die allerdings auf den ziemlich entfernten Seychellen ihren Sitz hat, durch Gesetz geschützt. Die Regierung kann aber nicht hindern, dafs die Walfischfänger sie doch ab und zu als Proviant holen; ihr wirksamster Schutz ist der undurchdringliche Buschwald. Trotzdem geht diese merkwürdige Art ihrer Ausrottung entgegen, da die Ratten die hilflosen Jungen auffressen. Auf Ile Picard waren sie schon ganz verschwunden, sind aber neuerdings wieder angesiedelt worden. Dagegen haben sie eine neue Heimat auf den Seychellen gefunden, wo man sie förmlich züchtet; sie sind als Festbraten bei besonderen Gelegenheiten, besonders Hochzeiten, sehr gesucht. Ein einzelnes Exemplar, das vielleicht einer anderen ausgestorbenen Art angehört und von Rodriguez stammen soll, lebt auf Mauritius bei dem Fort George Barracks. Von den seltsamen flügellosen Vögeln der Maskarenen hat sich eine Ralle (Rougetius aldabranus Ridgway) auf den kleineren Inseln erhalten, während sie auf Grande Terre durch verwilderte Katzen ausgerottet ist. Eine nahverwandte Form (Rougetius abbotti Ridgway) lebt auf Assumption Island, einer 20 Meilen südöstlich von Aldabra gelegenen, nicht mehr zu demselben Atoll gehörenden Koralleninsel von nur 5 Meilen Länge und 1,5 Meilen Breite. Die übrige Fauna schliefst sich eng an die maskarenische an, hat aber überall eigentümliche Formen entwickelt, die auf hohes Alter der Insel deuten. Auf Assumption lebt die früher einmal gelegentlich eingeführte Hausziege verwildert in Menge.

— Über den Zusammenhang zwischen Entwickelungsstörungen des Schädels und solchen des Gehirns bei den Mikrokephalen haben die Engländer Cunningham und Telford-Smith eine Untersuchung angestellt (veröffentlicht in den Transactions der Royal Dublin Society), deren Ergebnis dahin lautet, dafs das Primäre und Bestimmende nicht die Hemmung der Schädelentwickelung, sondern die der Gehirnentwickelung ist. Nicht der Schädel drückt, weil er zu eng ist, auf das Gehirn und hemmt es in seinem Wachstum, sondern dieses wirkt umgekehrt mit seiner Gröfse bestimmend auf den Schädel, der sich ihm stets anpafst.

— Die schwedische Expedition zur gründlichen Erforschung des Feuerlandes ist Ende August in Buenos Aires versammelt gewesen, nachdem durch eine bedeutende Geldspende des Gothenburger Reeders Oskar Dickson das Unternehmen sichergestellt war. Leiter ist der Universitätsdozent Otto Nordenskiöld, welcher zugleich die kartographischen und geologischen Arbeiten übernimmt; als Zoolog begleitet ihn der Licentiat Ohlin und als Botaniker Dr. Dusén. Als Ausgangspunkt ist Punta Arenas an der Magelhaenastrafse bestimmt; Hauptforschungsgebiet ist der östliche (argentinische) Teil von Grofsfeuerland.

— Die nordische Altertumswissenschaft hat in dem am 9. August zu Kopenhagen verstorbenen Professor George Stephens einen hervorragenden Vertreter verloren. Er wurde als der Sohn eines englischen Geistlichen 1813 in Liverpool geboren und auf dem Londoner University College ausgebildet, widmete sich namentlich den nordisch-germanischen Sprachen und siedelte 1843 nach Stockholm über. Im Jahre 1851 wurde er zum Lektor, später zum Professor der englischen Sprache und Litteratur an der Kopenhagener Universität ernannt, eine Stellung, die er bis 1864 bekleidete. Stephens war ein ungemein fruchtbarer Gelehrter, der aufser litterarischen auch historische, sprachliche und volkskundliche Arbeiten verfafste. Hervorragend ist sein seit 1866 begonnenes Werk „The old northern runic monuments of Scandinavia and England", das erst 1886 vollendet wurde.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 11. BRAUNSCHWEIG. September 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Altindianische Siedelungen und Bauten im nördlichen Mittelamerika.

Von Dr. Karl Sapper. Coban.

I.

Obgleich die Ruinen des nördlichen Mittelamerika seit geraumer Zeit die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf sich gelenkt haben und obgleich die wissenschaftliche Erforschung derselben schon vor mehr als einem Jahrhundert begonnen hat (Antonio del Rio in Palenque 1787), so liegen doch nur von wenigen der altindianischen Städteanlagen und Bauten genaue Aufnahmen vor; eine ganze Reihe wichtiger neuer Studien dürften erst im Verlauf einiger Jahre zur Veröffentlichung gelangen, so die Aufnahmen yukatekischer Ruinen von E. Tompson und T. Maler, die gründliche Erforschung der Ruinen von Palenque durch A. Maudslay und der Ruinen von Copan durch eine amerikanische Kommission, die Pläne von Comalcalco und Meuché Tenamit, aufgenommen von Ingenieuren der mexikanischen Grenzkommission u. a. Von den Ruinen des Hochlands von Guatemala und Chiapas sind, obgleich sie fast ebensoviel Interesse verdienen wie die meisten Ruinen des Tieflands, bisher nur sehr wenige eingehender untersucht worden — ich wüfste hier aufser Stephens [1]) Beschreibungen nur die Aufnahme von Iximché durch Dr. Gustav Brühl [2]) zu erwähnen — und so mufs ich denn bei meinen Darlegungen vorzugsweise auf meine eigenen Beobachtungen zurückgreifen; sind dieselben auch nur durch flüchtigen Besuch und rohe Aufnahmen der einzelnen Ruinenplätze gewonnen, so dürften doch meine vergleichenden Betrachtungen von einigem Interesse sein, da ich in fast allen ethnographischen Einzelgebieten [3]) des nördlichen Mittelamerika etliche Proben altindianischer Städteanlagen und Bauten aus eigener Anschauung kennen gelernt habe. Ich bemerke dabei, dafs ich die Ruinen nicht mit dem Auge eines Künstlers oder Architekten, sondern als Geograph durchmustert habe, mit der Absicht, die charakteristischen Eigentümlichkeiten der Siedelungs- und Bauformen bei den einzelnen Stämmen festzustellen, um dadurch womöglich Anhaltspunkte über die vorgeschichtlichen Wanderungen und den ethnographischen Zusammenhang der Stämme zu gewinnen; auch habe ich die Abhängigkeit der menschlichen Bauweise von der physikalischen und orographischen Beschaffenheit des Geländes und von der Natur der in der Nachbarschaft anstehenden Baumaterialien nachzuweisen gesucht, wo mir solches möglich war. Geleitet von oben genannten Gesichtspunkten habe ich mich mit den von kompetenterer Seite untersuchten Ruinen nur wenig beschäftigt und mich bei Untersuchung unbekannter oder wenig erforschter Siedelungsreste auf rohe Aufnahmen durch Abschreiten der Kompafspeilungen beschränkt. Die von mir gegebenen Pläne und Durchschnitte dürfen daher nicht als genau angesehen werden, sondern sollen lediglich eine ungefähr richtige Ansicht von der Anordnung und Struktur der einzelnen Bauten geben, was für meine Zwecke genügend erschien. Da ich über die altindianischen Siedelungen von Guatemala und Chiapas schon an anderem Orte mich verbreitet habe, brauche ich auf dieselben hier nicht wieder zurückzukommen. Da aber viele Ruinen noch gar nicht untersucht wurden (wie diejenigen von Chiapa, Tonalá und Agua Escondida in Chiapas, von Piedras Negras, Yaxche und Jolomax in Peten, von Benque viejo in Britisch Honduras, von S. Jorge, Aguacatan, Sacapulas, Mixco, Chajul, Canilla, Mita u. a. in Guatemala), da ferner zweifellos viele andere Ruinen noch gar nicht entdeckt sind, so ist mein Material noch höchst lückenhaft und deshalb bedürfen auch meine Ergebnisse späterer Ergänzung und Nachprüfung. Ich will mich darum auch nur auf das Wichtigste beschränken.

1. Die Anordnung der altindianischen Bauten innerhalb der Siedelungen.

Alle Indianer des nördlichen Mittelamerika haben in früheren Zeiten, wie auch heute noch, in hölzernen, mit Gras oder Palmblättern gedeckten Hütten gewohnt, und nur für Kult- oder Kriegszwecke, aufserdem auch wohl für die Wohnung der höchsten geistlichen und weltlichen Würdenträger wurden unter Anwendung von Erde und Steinen, bei höherer Kultur auch unter Anwendung von Mörtel, dauerhaftere Bauten hergestellt; von letzteren allein sind uns Überreste erhalten und sie werden daher auch hauptsächlich den Gegenstand dieser Arbeit bilden.

Wenn man beachtet, dafs heutzutage in entlegenen, dem spanischen Einflufs weniger stark unterworfenen

[1]) J. Stephens, Incidents of Travel in Central-Amerika, Chiapas und Yukatan. London 1854, p. 313 ff., 331 ff., 365 f., 383 ff.

[2]) Globus, LXVI, p. 213 ff.

[3]) Im Gebiet der aztekischen, zapotekischen Mije- und Xinca-Stämme habe ich nur wenige und nicht charakteristische Bautenreste beobachtet, weshalb ich auf dieselben im Rahmen dieses Aufsatzes nicht eingehen werde.

Digitized by Google

Gegenden die Mehrzahl der indianischen Bevölkerung in Einzelgehöften oder kleinen Häusergruppen zerstreut wohnt, so ist man wohl zu dem Schlufs berechtigt, dafs auch in vorkolumbischer Zeit ein ähnliches Siedelungssystem vorherrschend gewesen sein dürfte. Daneben aber besafsen die Indianer damals auch schon gröfsere Bevölkerungscentren, so bei ihren Kultusstätten innerhalb wohlbefestigter Orte, in der Nachbarschaft der königlichen Residenz, in der Nähe von Salinen, Goldwäschereien u. s. w.; man mufs sich aber vorstellen, dafs diese Bevölkerungscentren nur zu gewissen Zeiten wirklich stark bevölkert waren, nämlich die ersteren zur Zeit religiöser Feste und Andachtsübungen, die Festungen in Kriegszeiten, die Salinen in der für Salzgewinnung günstigen Trockenzeit u. s. w. Den gröfsten Teil des Jahres aber dürfte die Mehrzahl der Indianer, selbst derjenigen, welche ein eigenes Haus in den Städten besafsen, auf dem Lande in einfachen Hütten inmitten ihrer Maisfelder gewohnt haben, wie solches noch jetzt in Teilen der Alta Verapaz der Fall ist. Erst die Spanier haben die Indianer in wirkliche Städte und Dörfer zu sammeln gesucht, und als ein Zeichen, wie fremdartig diese Siedelungsform ihnen erschien, mag es gelten, dafs viele Stämme der Mayafamilie gar kein deckendes Wort für diesen Begriff hatten und deshalb die mexikanische Bezeichnung tenamit dafür annahmen. Nur in Yukatan mag von jeher eine stärkere Konzentration der Bevölkerung geherrscht haben, da die spärliche Zahl der ausdauernden Teiche (Aguadas), der von unterirdischen Flüssen durchströmten Höhlen (Cenotes) und der Brunnen geradezu dazu zwang.

Wie nun aber die Anlage der altindianischen Bevölkerungscentren gewesen ist, darüber können wir nur Vermutungen hegen, da von dem Hauptteil derselben, nämlich den aus Hütten bestehenden Stadtvierteln der ärmeren Bevölkerung, keine Spuren auf uns gekommen sind. Die spanischen Eroberer wissen zwar von Strafsen und Plätzen zu erzählen; was man aber an den thatsächlich vorhandenen Ruinen beobachtet, bezeugt nur die ehemalige Existenz von Plätzen, oft ausgedehnten schönen Plätzen, die in einer einzigen Stadt häufig in mehrfacher Zahl vorhanden waren, Strafsen in modernem Sinne habe ich aber bisher nirgends gesehen; nur in Iximché und an einigen religiösen Bauten (Sajcabajá, Pasajon, S. Isidoro) fand ich Andeutungen einer solchen Anlage. Im übrigen bemerke ich, dafs die Überreste der Hauptgebäude (die Tumuli und Steinbauten) keine bestimmte Anordnung unter sich zeigen. Ähnlich ist es noch jetzt in manchen indianischen Dörfern, die von der spanischen Schablone der rechtwinklig sich schneidenden geradlinigen Strafsen unberührt geblieben sind: man sieht ein Wirrsal einzelnstehender Häuser, zwischen welchen wohl krumme und vielfach gebrochene Wege, aber keine Strafsen in unserem Sinne hindurchführen; wie jetzt die Kirche mit ihrem Platz den Mittelpunkt dieser Dörfer bildet, so mögen auch früher die Komplexe öffentlicher Bauten den Kern ähnlich gebildeter Ansiedelungen gebildet haben.

Die altindianischen Städte von Chiapas und Guatemala haben in gewöhnlichen Zeiten jedenfalls keine grofse Bevölkerung beherbergt, denn der Flächenraum, welcher innerhalb der Befestigungslinie liegt, ist gewöhnlich sehr beschränkt, und es ist sehr unwahrscheinlich, dafs sich aufserhalb davon andere Stadtteile unmittelbar angegliedert hätten, denn das wäre — in Kriegszeiten — weder für die aufsen Wohnenden noch für die Festung vorteilhaft gewesen.

Man wird mir wohl entgegenhalten, dafs die älteren spanischen Schriftsteller uns ganz eingehende Beschreibungen von der Gröfse mancher altindianischen Städte hinterlassen haben; ich gestehe aber, dafs ich ihren Angaben in solchen Dingen sehr skeptisch gegenüberstehe: sie scheinen mir gern in grofsen Zahlen geschwelgt zu haben und vor Übertreibungen nicht zurückgeschreckt zu sein. Fuentes erzählt uns z. B., dafs der Oberbefehlshaber der Quiches, Tecum Uman, im Jahre 1524 aus der Hauptstadt Gumarcah (Utatlan) allein 72 000 Krieger gezogen habe; der Königspalast von Utatlan aber soll 728 Schritte lang und 376 Schritte tief gewesen sein. Wenn man sich beim Anblick der Ruinen von Utatlan diese überschwenglichen Zahlen vor Augen hält, so kann man sich eines Lächelns kaum erwehren, denn die bewohnbare Oberfläche des eigentlichen Utatlan-Plateaus ist nicht einmal 9 ha grofs und könnte ein Bauwerk von den oben genannten Dimensionen überhaupt nicht fassen! Ich habe, um hierüber Sicherheit zu bekommen, das Plateau durch Abschreiten an seinen Rändern gemessen, als ich mit meinem Bruder Richard im August 1894 die Ruinen besuchte, hatte aber nicht hinreichend Zeit zur Verfügung, um eine Aufnahme der Bauten vornehmen zu können. Wir stellten aber fest, dafs der Haupthof im sogenannten Palacio nur 100 Schritte lang und 60 Schritte breit ist und dafs die Anordnung der umgebenden Gebäude fast ganz mit derjenigen des sogenannten Resguardo übereinstimmt. (Ich habe auf dem Situationsplan, Fig. 10 (nächste Nummer), die Lage der wichtigsten Bauten aus dem Gedächtnis eingezeichnet, da ich nachträglich sehe, dafs der Plan in Stephens Incidents of travel p. 235 eine unrichtige Idee giebt.) Die Ruinen sind übrigens seit Stephens und Catherwoods Besuch — 1840 — sehr stark zerfallen, hauptsächlich durch die Schuld von Schatzgräbern, die in unsinniger Weise das ganze Plateau durchwühlt haben.

Man mag allerdings annehmen, dafs das Plateau von Utatlan nur das Schlofs des Königs und dessen Nebengebäude, sowie die Tempel enthalten hätte, während der Rest der Stadt auf der nahen Ebene gelegen hätte. In der That findet man in einiger Entfernung von Utatlan in der Ebene noch einige Tumuli, welche man als Aufsenforts ansehen kann, die die Stadtteile der ärmeren Bevölkerung deckten. Aber die spanischen Schriftsteller berichten nichts von einer solchen Aufsenstadt, und der Flächeninhalt von Utatlan ist nicht geringer als der vieler anderer indianischer Festungen, wie Saculeu, Comitancillo, Iximché u. a.

Die Anlage der altindianischen Bevölkerungscentren war natürlich verschieden, je nachdem die Ansiedelung hauptsächlich zum Zweck der Verteidigung oder zur Pflege religiösen Kults oder blofs wegen der Hofhaltung des Königs oder Fürsten sich gebildet hatte. Im Hochland von Guatemala und Chiapas, wo zahlreiche kriegerische Völker und unabhängige, sich feindselig gesinnte Tribus eines und desselben Stammes nebeneinander wohnten, überwiegen natürlich die Festungsanlagen, innerhalb deren gewöhnlich auch die Paläste der Fürsten und die Tempel der Götter erbaut wurden [4]). Die Natur bot in Plateaus, die durch Schluchten ganz oder teilweise von der benachbarten Hochebene abgeschnitten waren, oder auch in abgestutzten Bergen leicht zu verteidigende Plätze an, die auch von den

[4]) Manchmal wohnten die Fürsten auch in offenen Städten und zogen sich, unter Preisgebung derselben, beim Ausbruch eines Krieges nach benachbarten festen Plätzen zurück, wie im Jahre 1525 Caibil-Balam, der König der Mames, sich beim Heranrücken der Spanier unter Gonzalo de Alvarado von seiner Hauptstadt Chinabhul (Huehuetenango) nach der Feste Saculeu zurückzog.

Digitized by Google

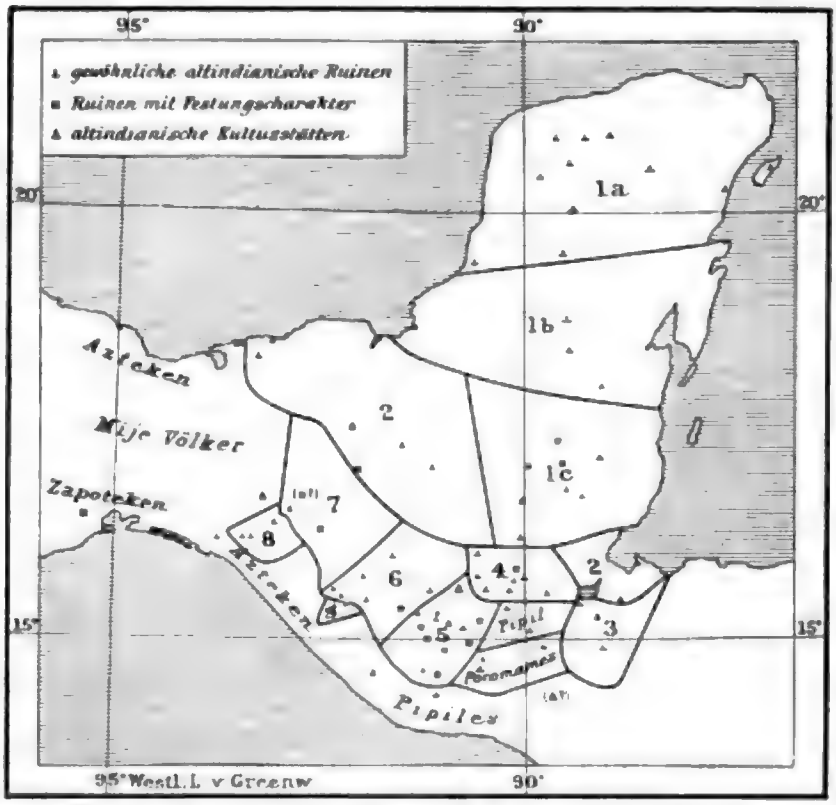
Indianern in solcher Weise benutzt wurden; der natürlich beschränkte Raum zwang bei der Anlage solcher Städte zu einer möglichst gedrängten Anordnung der Bauten, welche denn auch charakteristisch für die Städteanlagen im Hochland von Chiapas und Guatemala ist.

Als Beispiel führe ich hier die bekannten Ruinen von Toniná (d. h. „Steinhaus") an, von welchen ich allerdings nur den oberen Teil aufgenommen habe (Fig. 8a). Das Gros der Ruinen liegt auf einem schmalen, gegen den Toniná-Bach hin abbrechenden Hügelkamm, die (auf Fig. 8a aufgezeichneten) Hauptgebäude am östlichen Ende desselben. Schon unten auf der Ebene beobachtet man ansehnliche künstliche Hügel, dann steigt man über vier verschiedene ansehnliche künstliche Terrassen an, deren zweite ziemlich breit ist und Quertumuli trägt, und erreicht endlich die fünfte Terrasse mit dem „Palacio" (Steinhaus E), der seit Stephens Besuch offenbar stark verfallen ist; noch höher oben stehen die beiden grofsen Pyramiden; alle Gebäude sind eng zusammengedrängt, Raum sparend und offenbar vorzugsweise der Verteidigung dienend.

In Yukatan aber, wo die Rücksicht auf die Nähe des Wassers mafsgebend sein mufste, und wo die Natur überhaupt keine so günstigen natürlichen Verteidigungsplätze geschaffen hat, sind die Hauptgebäude viel mehr zerstreut, und wenn auch einzelne derselben sehr geeignet zur Verteidigung waren, so ist doch die Anlage des Ganzen derart, die Verzierung der Aufsenwände so reich, dafs man diese Städteanlagen als die Residenzen der Fürsten und Oberpriester, nicht aber als Festungen ansehen darf. Ich kenne freilich nur eine geringe Anzahl solcher Siedelungen von Yukatan; nach dem, was ich über andere aus Charnays Mitteilungen und aus den noch unveröffentlichten Plänen, Zeichnungen und Photographieen von Mr. E. Tompson in Merida weifs, scheint aber auch anderwärts eine ähnliche zerstreute Anordnung wie in Uxmal oder Tzibinocac zu herrschen.

Festungscharakter zeigen dagegen die südlichsten Mayabauten, nämlich die Städteanlagen in Peten, wie S. Clemente und namentlich das grofsartige Tical, durch ihre gedrängte Anlage, durch die Art vieler Einzelbauten und die Anordnung derselben um Hofräume, von denen jeder für sich wieder je ein Verteidigungscentrum bildete. Von Tical besitzen wir trotz der Studien von M. Maudslay noch keine vollständige Aufnahme, und ich selbst war leider nicht in der Lage, den Plan dieser grofsen, im Schatten des Urwaldes schlummernden Stadtruinen aufzunehmen. Ich kann nur feststellen, dafs man daselbst eine ganze Reihe leicht zu verteidigender, zum Teil terrassenförmig übereinander liegender Hofräume beobachtet und in der Nähe des von mächtigen Steinhäusern umgebenen Hauptplatzes eine Anzahl von steilen trotzigen Pyramiden mit mächtigen Steinhäusern auf dem Gipfel antrifft.

Viel einfacher und unbedeutender, aber auch viel leichter zu überblicken sind die Ruinen von S. Clemente (Fig. 9, nächste Nummer), welche, im Walde verborgen, unbekannt geblieben waren, obgleich sie nur 250 Schritte vom Reitweg Peten-Belize entfernt sind. Die Ruinen liegen auf einem länglichen Hügel von mäfsiger Höhe, über welchen die Bauten in der Weise verteilt sind, dafs eine Anzahl Plätze oder Hofräume entstanden, von denen fast jeder einzelne für sich leicht verteidigt werden konnte. Die Hofräume *B* und *C* liegen in gleicher Höhe miteinander, während der Platz *A* um ein Stockwerk, der durch einen Engpafs von *C* geschiedene Platz *D* um etwa 4 m höher liegt. Die Steinhäuser I und II zeigen gegen aufsen nur eine glatte Wand, am Fufs derselben beginnt alsbald der Steilabfall. Die Zimmer von I und II sind von *A* aus zugänglich; Steinhaus III hat aber die Zimmereingänge auf der — übrigens stark zerfallenen — Südseite, wo sie über eine steile Böschung erreicht werden können. Die obere Plattform von III setzt sich gegen Osten in gleicher Höhe fort, so dafs die Fortsetzung (IIIa) von *B* aus zweistöckig erscheint, bis gegen Ende des Bauwerks dasselbe durch einen Absatz der Plattform wieder einstöckig wird (IIIb). Von der südwestlichen Ecke von *B* führt ein schmaler Durchgang durch IIIa nach *C*. Die westliche Begrenzung von *B* bildet eine Mauer, die bis zur Höhe des Platzes *A* hinaufreicht; die östliche und nördliche Begrenzung ist nur von Steinwällen gebildet, ebenso die östliche und westliche Begrenzung von *C* und *E*. Die Wälle 4 und 5 sind aus behauenen Steinen erbaut und 3 bis 4 m hoch. Auf der Höhe des Walles 9 befindet sich ein kleines zerfallenes Steinhaus. Zwischen *C* und *D* befinden sich zwei hohe starke Steinhäuser, mit je nur einem nach Norden offenen Gemach, auf hohen, offenbar künstlich umgeformten Hügeln. Merkwürdigerweise befindet sich am Nordwestfufs des Hügels ein rundes gemauertes Loch, das eben



Übersichtsskizze der Baustile im nördl. Mittelamerika 1 : 10 000 000.
1. Maya-Stil (1a. Nordyukatekischer Typus; 1b. Südyukatekischer Typus; 1c. Petentypus); 2. Chol-Stil; 3. Chorti-Stil; 4. Verapaz-Stil; 5. Quiche-Stil; 6. Mame-Stil; 7. Tzental-Stil; 8. Chiapaneken-Stil; 9. Motozintleken-Stil.

Digitized by Google

auch sie (wie z. B. Sajcabajá, Copan) waren oft zugleich für die Verteidigung eingerichtet, boten ja doch die Tempelbauten mit ihren umwallten Hofräumen und ihren Stufenpyramiden leicht zu verteidigende Gebäudekomplexe dar. Palenque halte ich mit Charnay für eine Priester- und Kultusstadt, ebenso Quiriguá und die Ruinen am Rio de la Pasion, von welchen F. Artés 1892 im Auftrag der guatemaltekischen Regierung Abklatsche der Monolithen mitbrachte und auf der Weltausstellung in Chicago ausstellte.

Überblickt man die bisher bekannt gewordenen Ruinen des Gesamtgebietes der Mayastämme, so findet man, dafs überall der Grundtypus völlig oder unvollständig geschlossener Hofräume wiederkehrt; bei den Städteanlagen des Hochlands von Guatemala und Chiapas ist die Anordnung der Bauten eine gedrängte, da die Siedelungen meist Festungscharakter hatten und deshalb Plätze dafür gewählt wurden, welche an und für sich durch natürliche Grenzen (Steilabstürze, Schluchten) räumlich beschränkt waren. Auch in Peten finden wir, offenbar wegen kriegerischer Vorkommnisse in jenen Zeiten, die Bauten in gedrängter Anordnung, mit Festungscharakter, sonst sind die Siedelungen im Tieflande meist offener, ohne den Zweck der Verteidigung im Vordergrund zu zeigen.

In allen Mayaruinen sind die Gebäude zwar nicht ausnahmslos, aber doch gröfstenteils nach einer bestimmten Richtung orientiert, und zwar nach den Kardinalrichtungen bei den Tieflandstämmen, den Verapazstämmen und aufserdem bei den Quichás, Tzutuhiles, Uspantecos und Aguacatecos, während bei den übrigen Hochlandstämmen (Txental-Gruppe, Mame-Gruppe, Cakchiqueles) die Bauten häufiger nach Zwischenrichtungen orientiert sind, jedoch so, dafs innerhalb einer Städteanlage stets eine gewisse Richtung als Norm galt.

Im östlichen Chiapas habe ich bei Mazapa und Motozintla einige Ruinen gesehen, welche vom Mayatypus abweichen, obgleich dort jetzt Mayasprachen gesprochen werden; aufser anderen Eigentümlichkeiten ist hier der Mangel deutlicher Plätze hervorzuheben und die langgezogene Gesamtanlage (s. Fig. 11, nächste Nummer). Ganz nahe davon, bei Chimalapa, sah ich aber aus der Ferne altindianische Siedelungen mit deutlichem Hofraum vom Mayatypus, nach den Kardinalrichtungen orientiert (s. Fig. 13, nächste Nummer, Mafsstab nicht bekannt).

Im Gebiet der Chiapaneken sind keine so deutlichen Hofräume zu beobachten wie bei den Mayastämmen; die Plätze sind, wenn überhaupt vorhanden, sehr unvollständig umwallt; die Bauten zeigen kaum eine Orientierung nach einer bestimmten Himmelsrichtung und sind ziemlich regellos zerstreut, zeigen aber oft deutlich durch die Wahl der Örtlichkeit und durch besondere Verteidigungsmauern Festungscharakter.

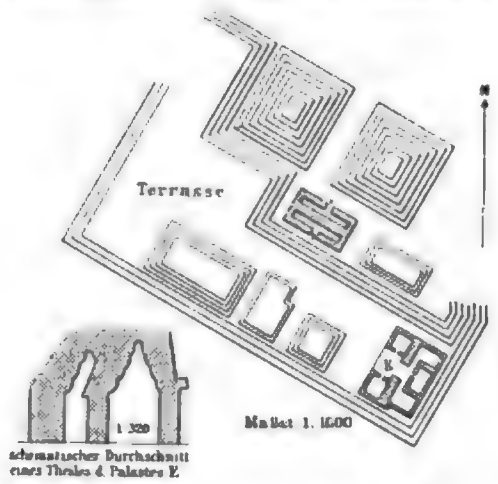


Fig. 8b. Fig. 8a.

Hauptteil der Ruinen von Toniná bei Ocosingo (Chiapas).

Im westlichen und südlichen Chiapas, in Soconusco und Südguatemala habe ich fast keine altindianischen Ansiedelungen gesehen, und die wenigen, welche ich kenne, waren so zerstört, dafs ich nichts Eigenartiges an ihnen zu erkennen vermochte.

Im Gebiet der nördlichen Pipiles (im oberen Motaguathal und in der Baja Verapaz) habe ich mehrfach Spuren altindianischer Ansiedelungen gesehen, aber oft kaum mehr kenntlich. Die Ruinen bei S. Agustin Acasaguastlan sind langgedehnt, lehnen sich auf einer Seite an einen Berghang an, einigermafsen ähnlich den Ruinen von Mazapa. Sie zeigen Terrassen und Halbhöfe und sind nach den Kardinalrichtungen orientiert.

Studien von der Goldküste.

Von Dr. med. Ernst Mähly.

II.

Der im ersten Aufsatze geschilderte Handel hat auch noch in anderer Hinsicht wichtige Folgen nach sich gezogen. Von Anfang an bedurften die Händler, wenn sie sich festsetzen wollten, des Schutzes von Seiten ihrer heimatlichen Regierung, die solchen nicht nur gewährten, sondern noch lieber den einträglichen Handel gleich selbst als Regal trieben. Dann war der Bau von befestigten Posten unerläfslich. Schon der König Johann II. von Portugal, der 1481 den Thron bestieg, schickte im Beginn seiner Regierung eine Expedition zu diesem Zwecke ab, und diese erbaute, keineswegs zur grofsen Freude der Eingeborenen, das erste Fort, nämlich dasjenige von Elmina, dem bald weitere folgten. Als darauf der Sklaventransport nach Amerika rasch zunahm, kamen auch die Holländer, um sich festzusetzen, und ein Jahrhundert später gelang es ihnen nach langen Feindseligkeiten, die Portugiesen gänzlich zu vertreiben. Bald darauf betraten auch die Engländer den Schauplatz, unterlagen aber im Jahre 1667 den Holländern gänzlich. Nur fünf Jahre später bildete sich aber eine neue englische Gesellschaft unter dem Schutze ihrer Regierung und diese konnte allmählich zwei Forts errichten. Unterdessen nisteten sich aber auch die Dänen, Schweden, Franzosen und selbst Brandenburger auf der Küste ein, und so starrte dieselbe zuletzt und für lange Zeit von 25, ausschliefslich dem Sklavenhandel dienenden Forts. Mit Recht sagt Cruikshank: Es überfällt uns ein wahres Grauen, wenn wir sehen, wie die Nationen Europas gleich Blutegeln sich an Afrika hingen und sein bestes Lebensblut aussogen. Die Europäer entrichteten an die Häuptlinge der betreffenden Stämme einen Grundzins; sie hatten keine territoriale Gewalt im Auge und trachteten

Digitized by Google

nicht darnach, die Angelegenheiten des Landes zu leiten. Sie mufsten froh sein, wenn ihre Macht soweit reichte, um ihre eigensten Interessen gegen die Ränke der eingeborenen, nun schon gehörig verdorbenen Fürsten und Häuptlinge zu schützen, die die Weifsen oder deren Untergebene beständig in Prozesse zu verwickeln suchten. Es würde uns viel zu weit führen, wenn wir diese schmachvollen Zustände oder die endlosen niederträchtigen Feindseligkeiten der verschiedenen vorhandenen europäischen Nationen gegeneinander, infolgedessen die meisten Forts mehrmals den Besitzer wechselten, beschreiben wollten, aber das Ende der langen Geschichte müssen wir berichten; es ist zum Glück viel erfreulicher als der Anfang und die Mitte und läfst sich mit wenigen Worten sagen: Nachdem die englische Regierung 1850 die dänischen Besitzungen durch Kauf an sich gebracht, erwarb sie 1872 auch diejenigen der Holländer und wurde dadurch die einzige an der Goldküste ansässige europäische Macht. Das kam dem mächtigen Asantereich im Inneren sehr ungelegen und dasselbe begann den bekannten Asantekrieg 1873 bis 1874. Es wurde von den Engländern gänzlich auf das Haupt geschlagen und seine Hauptstadt Kumase, wo ja auch drei Missionsleute vier Jahre lang in Gefangenschaft geschmachtet hatten, verbrannt. Bald darauf erhob Grofsbritannien das Gebiet, mit dem es bisher nur in einem Schutzbündnis gestanden, zu einer eigentlichen Kolonie, und als solche sehen wir heute die Goldküste bestehen und gedeihen.

Das Gebiet ist ungefähr so grofs wie die Schweiz und besteht aus verschiedenen Distrikten. Es wird im Süden begrenzt durch das Meer, im Westen durch einen mittelgrofsen Flufs, im Osten durch den grofsen Voltastrom. Die Grenze nach Norden gegen das Asantereich hin ist nur streckenweise eine natürliche. Die wenigen Europäer, die im Lande selbst und in einem Falle, nämlich auf der Station Abefifi, noch nördlich vom Kolonialgebiet wohnen, sind die Baseler Missionare, alle anderen, sowohl Kaufleute wie Beamte, halten sich durchweg an der Küste auf. Wir haben es also durchaus nur mit einer Handelskolonie zu thun, indem das überaus gefährliche Klima die Ausführung des Ackerbaues durch Weifse verbietet und also jede wirkliche und dauernde europäische Einwanderung unmöglich macht. (Steinhauser).

Die hervorragendsten Einnahmen der Kolonie bilden die Zölle, mit denen der Tabak, Pulver und Schnaps sehr hoch belastet sind. Allerdings erreichen auch die Verwaltungsausgaben eine beträchtliche Höhe. Da haben wir den Gouverneur mit 75000 Frank Jahresgehalt, den Leutnant Governor mit halb so viel, dazu einen Privatsekretär und fünf Schreiber; dann das Kolonial-Sekretariat mit einem Chef, vier Assistenten und fünf Schreibern, ferner das Zoll- und Schatzamt mit zahlreichen Beamten, den Rechnungshof, den Oberrichter und einen zweiten Richter, den Staatsanwalt, den Aufseher der öffentlichen Arbeiten, das Postbureau, die Druckerei, die Polizei- und Gefängnisämter, das medizinische Departement, das allerdings recht spärlich bedachte Kirchen- und Schulamt, dann die 12 auf verschiedene Plätze verteilten Distriktskommissare, endlich die Offiziere für die wenig zahlreichen, in Kap Coast gehaltenen Truppen. Unter den etwa 250 Regierungsbeamten, die wir in diesen Branchen angestellt sehen, befinden sich, abgesehen von den Truppenoffizieren, nicht mehr als etwa 30 Europäer; die übrigen sind bald Mulatten, d. h. Mischlinge von verschiedenster Herkunft und Rasse, bald, besonders in den niedrigeren Stellungen, eigentlich Schwarze, und zwar nur häufig solche, die in den Missionsanstalten herangebildet wurden, aber, bevor sie dort das Ziel erreichten, entweder fortliefen oder fortgeschickt werden mufsten. Sie haben doch so viel gelernt, dafs sie als Schreiber oder Übersetzer Anstellung finden. Der Mission, die sie, häufig von Kindesbeinen an mit Kosten und Mühe und Sorgfalt auferzogen hat, vergelten sie die empfangenen Wohlthaten mit schnödem Undank.

Obwohl also sämtliche Behörden ihren Sitz am Meeresstrande haben, so erstreckt sich doch ihre Gewalt in recht befriedigender Weise, wenn auch mit der Entfernung etwas abnehmend, durch die ganze Kolonie. Dieser Einflufs wird im allgemeinen aufrecht erhalten durch Vermittelung der verschiedenen Stammeskönige, denen ein grofser Teil der Gerichtsbarkeit übertragen ist und die der Regierung für Ordnung und Sicherheit in ihrem Gebiete verantwortlich sind. Sklaverei und Menschenopfer sind streng verboten. Verbrechen, auf denen in England der Tod steht, werden auch auf der Goldküste in dieser Weise geahndet und das Obergericht in Accrà, an welchem zahlreiche Schwarze als Geschworene funktionieren, spricht nicht selten Todesurteile aus, die dann am Galgen, der in einem Hofe des Gefängnisses, früher Forts, steht, vollzogen werden. Übrigens mufs man anerkennen, dafs die Kapitalverbrechen, besonders Mord und Raubmord, seltener vorkommen als bei uns. Die Civilgerichtsbarkeit liegt zum grofsen Teil in den Händen der Landeskönige, aber im Auftrage und unter der Aufsicht der Regierung.

Aber zu den angedeuteten europäischen Einflüssen von Handel und Staat gesellt sich noch als dritter derjenige der Mission.

Im Jahre 1828 betraten die ersten Baseler Missionare die Küste, und wenn sie auch, hauptsächlich infolge vielfacher Krankheit und raschen Todes, anfangs nur wenig Erfolg sehen durften, so nahm dann doch in den folgenden Jahrzehnten die Zahl der Bekehrten in erfreulichster Weise zu. Immer weiter drangen die Glaubensboten ins Land hinein, um dort Stationen und Gemeinden zu gründen, und zwar, wohl gemerkt, schon zu einer Zeit, wo sie noch durch keine englische Kolonie beschützt wurden und so die eigentlichen Pioniere des Glaubens bildeten. Anfangs 1884 zählte die Mission auf 10 Hauptstationen und 39 Filialen 5567 Gemeindeglieder (und wie viele solcher sind schon mit Tod abgegangen) und 1686 Schüler. Und in diesen Zahlen, so ansehnlich sie sind, ist noch lange nicht die ganze Wirkung enthalten. Wie viele Schwarze haben von ihren christlichen Mitbürgern fast unbewufst und unwillkürlich etwas Gutes gelernt, wenn sie auch selber sich noch nicht zum förmlichen Übertritt entschliefsen können!

Alles bisher Gesagte zusammengenommen, werden wir nun leicht verstehen, dafs die Entwickelung des Landes und Volkes sich wesentlich anders gestalten mufste, als wenn dasselbe, frei von allen äufseren Einflüssen, bis heute sich selbst überlassen geblieben wäre. Aber einerseits können wir uns das Ergebnis des letzteren Falles kaum mit einiger Wahrscheinlichkeit vorstellen, anderseits ist kein Zweifel darüber, dafs es trotz allem auf der Goldküste auch noch heutigen Tags in vielen Beziehungen ursprünglich und negerhaft genug zugeht. Ja, wer zum ersten Mal, von Europa her, und afrikanischer Verhältnisse noch unkundig, das Land betritt, dem wird alles, was er sieht, neu und fremdartig erscheinen. Selbst die Vorstellungen, die er sich aus Büchern und Berichten sorgfältig zusammengestellt, erweisen sich der Wirklichkeit gegenüber als unzureichend und irrig. Er fühlt sich thatsächlich in eine andere Welt versetzt, und wie in einem grofsen Kaleidoskop

Digitized by Google

wechseln vor seinem staunenden Auge die bunten Bilder, die er noch nicht zu verstehen vermag; und wenn er auch bei längerem Aufenthalte etwas körperliche Leiden und manchen schweren Herzenskummer erfahren muſs, so wird er doch das Land und die Leute und das Leben des sonnigen Afrika lieb gewinnen und lieb behalten und nach seiner Rückkehr gar oft ein schwermütiges Heimweh verspüren.

Ich will mich in meiner Beschreibung auf dasjenige Gebiet beschränken, das ich aus eigener Anschauung kenne und das zugleich das eigentliche Arbeitsfeld unserer Mission darstellt; es ist dies der östliche Distrikt der Kolonie, der die Stämme Accrà, Adangwe, Akwapin, Krobe und Akun umfaſst; ferner die aufserhalb der Kolonie gelegenen Stationen Abefifi im Okwawaland und Anum jenseits des Voltastromes. Endlich habe ich mit zwei Missionaren eine Reise weiter nach Norden gemacht bis zu der grofsen Handelsstadt Salaga; den Weg, den wir bis dorthin machten, betrug etwa 100 Stunden und da er teilweise recht beschwerlich ist und da es dort überhaupt kein anderes Beförderungsmittel giebt als die Füfse, so brauchten wir hin und zurück sechs Wochen. Nach Westen hin, gegen den Flufs Prah, hat die Mission erst in der letzten Zeit vorzudringen begonnen. Da früher eine einigermafsen zuverlässige Karte mit Ausnahme des eigentlichen Küstenstriches fehlte, so haben die Missionare mit grofser Mühe und Sorgfalt eine ausführliche Karte ihres Arbeitsfeldes zusammengetragen.

Vergegenwärtigen wir uns zuerst, dafs der gröfste Teil der Goldküste zwischen dem 5. und 6. Grade nördl. Br., also völlig in der heifsen oder tropischen Zone und nicht mehr fern vom Äquator liegt. Daraus ergiebt sich, dafs die Sonne hier jahraus jahrein immer um dieselbe Zeit, nämlich nahe bei 6 Uhr auf- und ebenso des Abends untergeht; ferner steht sie zweimal im Jahre um Mittag vollständig senkrecht und an den übrigen Tagen nicht allzuweit davon. Da infolgedessen auch die Wärme, welche die Erde von der Sonne empfängt, keinem grofsen Wechsel unterliegt, so giebt es keine scharf getrennten Jahreszeiten wie bei uns. Es herrscht anhaltend eine ziemlich hohe, doch keineswegs übertriebene Wärme. Man wird an dieselbe so gewöhnt, dafs, wenn die Temperatur auf 12° oder ganz ausnahmsweise selbst darunter (10,8) sinkt, jedermann ordentlich friert. Was aber die Hitze betrifft, so habe ich niemals die Wärme der Luft diejenige des gesunden menschlichen Körpers, welche bekanntlich in allen Gegenden der Erde, an den Polen wie am Äquator, ziemlich die gleiche ist, auch nur erreichen, geschweige denn übersteigen sehen. Wo aber die Sonne frei hinscheint, da brennt sie allerdings tüchtig. An Stelle der bei uns unterschiedenen Jahreszeiten wird das Jahr dort nach dem Feuchtigkeitsgehalt eingeteilt: es folgen nämlich aufeinander die grofse trockene, die erste Regen-, die kleine trockene und die zweite Regenzeit. Aber man glaube nicht etwa, dafs sich in den Regenzeiten ununterbrochen Wasserströme vom Himmel ergiefsen, dies geschieht meistens nur des Nachmittags, oft in Gestalt heftiger Gewitter, denen dann leichter Regen bis zum Abend folgt. Die Morgen und sogar viele ganze Tage sind prächtig schön und viel klarer als diejenigen der grofsen Trockenzeit, wo die Luft dicht mit feinem Staub angefüllt erscheint und die Dürre einen hohen Grad erreicht, da unter Umständen 40 bis 50 Tage hindurch nicht ein Tropfen Regen niederfällt.

Beginnen wir nun mit der östlichen Grenze der Kolonie, so sehen wir dieselbe gebildet durch den Voltastrom, der auf dieser Strecke wohl nirgends weniger als 2000 Fufs breit ist und sich zuletzt zu einem, über eine Stunde breiten, von grofsen Inseln durchzogenen Becken erweitert, bevor er an der wieder schmaler werdenden Mündung über die hier vorgelegte, gröfseren Schiffen gefährliche Sandbarre sein Wasser in das Meer ergiefst. Das Gefäll ist ein sehr geringes und bei niedrigem Wasserstand kann man nur eine schwache Strömung wahrnehmen. Im Juli aber beginnt das Steigen, und zuletzt zeigt der Strom eine Anschwellung von 30 Fufs und darüber und füllt jetzt nicht nur die hohen Ufer aus, sondern überflutet dieselben an manchen Stellen; jetzt schiefsen die trüben Fluten mit grofser Schnelligkeit und unwiderstehlicher Wucht dahin. Wir haben auf unserer grofsen Reise den Volta nach aufwärts verfolgt bis gegen Salaga hin und ihn dort noch von ansehnlicher Breite gefunden. Als wir ihn dann auf dem Heimwege eine gute Strecke weit, d. h. acht Tage lang, in Booten hinunterfuhren, erkannten wir, dafs er zahlreiche felsige Untiefen und Stromschnellen besitzt, welche die Schiffahrt sozusagen unmöglich machen. Leider zeigen ja die meisten afrikanischen Gewässer solche Felsbänke und Katarakte, sonst würden diese Wasserwege schon längst benutzt und die Erforschung des schwarzen Erdteils wäre wohl viel früher erfolgt.

Von Norden und etwas von Osten her kommt nun aus damals noch unbekannter Ferne ein Gebirgszug, der eine Zeitlang dem Strome entlang läuft, dann von demselben in einer engen Schlucht durchbrochen wird und sich jenseits geradlinig bis in die Nähe des Meeres fortsetzt. Dieser südlichste Abschnitt heifst das Akwapengebirge und stellt einen durchschnittlich 1300 Fufs hohen Rücken dar. Zwei Hauptstationen der Mission liegen auf seiner Höhe, zwei weitere an seinem Fufse, nämlich eine nahe dem nördlichen, die andere nahe dem südlichen Ende. Von letzterer noch weiter südlich, am Meeresstrand, finden wir die Station Christiansborg und etwas westlich davon die Stadt Accrà mit einer Faktorei der Missionshandlung. Hier ist der Landungsplatz, wo alle Missionare, die von Europa kommen, zuerst das Land betreten und wo auch wir ausgestiegen sind. Wenn wir also von hier die genannten Stationen besuchen wollen, so brauchen wir durch die Ebene bis Abokobi 5 Stunden, dann den Berg hinauf und bis Aburi $3^1/_2$ Stunden, weiter auf den Rücken des Gebirges bis Akropong $3^1/_2$ Stunden, dann bis Odumase hinunter 5 Stunden. Nun sind wir wieder in der Ebene und brauchen bis zur Faktorei Akusi, die unterhalb vom Knie des Stromes liegt, noch 2 Stunden. Hier können wir ein ganz kleines Dampfboot besteigen, und bei nicht allzu niedrigem Wasserstand und wenn wir nicht ein- oder mehrmal auf Sandbänken aufsitzen, in etwa 10, ja unter Umständen nur 6 Stunden die Station Addat, eine Stunde oberhalb der Mündung, erreichen. Am Ausflufs selbst, auf der schmalen Landzunge zwischen Strom und Meer, liegt wieder ein Missionshandlungshaus, Ada. Das Dreieck zwischen Küste, Gebirge und Strom, das wir jetzt umschrieben haben, besteht aus einer ganz flachen Ebene, aus der nur vier einzelne kurze Bergzüge und Kegel von 800 bis 1400 Fufs Höhe unvermittelt hervorragen. Westlich der Voltamündung befindet sich eine über 4 Stunden lange und bis 2 Stunden breite Lagune, die mit dem Strom in Verbindung steht und von diesem aus mit Brackwasser, d. h. halb Flufs- halb Seewasser, gespeist wird, und wo dann, wenn der Strom gesunken ist und das Lagunenwasser in der Sonne verdunstet, grofse Mengen von gewinnbarem Salz auskrystallisirt werden. Die Ebene ist wasserarm und durchweg nur mit dichtem Gras bewachsen, aus welchem sich einzelne Wolfsmilchbäume und Fächerpalmen er-

Digitized by Google

heben. Sie ist darum auch zum gröfsten Teil unbewohnt, dagegen sitzt an ihren Rändern, besonders im süd-westlichen (Accrà) und im nördlichen (Krobo) Winkel eine sehr zahlreiche Bevölkerung in einer Menge von Dörfern. Auf dem Gebirge und in dem ganzen grofsen Gebiete westlich davon, wo sich verschiedene andere und zum Teil noch höhere Bergzüge erheben, sieht es völlig anders aus. Da sehen wir die Höhen wie die Thäler mit gewaltigem, dichtem Urwald besetzt, er reicht im Süden bis nahe an das Meer, im Norden bis dahin, wo die hohen Okwarnberge steil abfallen und wo nun wieder eine Grasebene beginnt, die aber ungeheuer viel gröfser ist als die Küstenebene und sich ununterbrochen bis Salaga und wahrscheinlich noch weit darüber hinaus erstreckt. Das Akwapinländchen ist dicht bewohnt, das grofse, waldbedeckte, feuchte, von zahlreichen Wasserläufen durchzogene Akun dagegen, in welchem wir die Stationen Keybi und Begoro treffen, ist verhältnismäfsig schwach bevölkert, besonders in seinen fast undurchdringlichen sumpfigen Niederungen. Auf dem Wege zwischen Akun und Okwarn, in welchem ich allerdings in der Regenzeit, wo der Boden schrecklich durchweicht war und das Fortkommen erschwerte, volle 15 Stunden brauchte, ist nicht eine einzige menschliche Niederlassung zu sehen. Okwarn liegt, wie man sieht, aufserhalb der Kolonie, und war früher eine Provinz des mächtigen Asantereiches, hat sich aber jetzt davon losgerissen; es ist ein herrliches, volkreiches Gebirgsländchen, und von der 2000 Fufs hohen Station Abefifi gewinnt man eine weite Aussicht über die grofse nördliche Ebene hin.

Schädelamulette und die Trepanation der Schädel in Rufsland in alten Zeiten[1]).

Von Krahmer. Generalmajor z. D.

Im Sommer 1883 machte F. D. Nefedow, Mitglied der Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie, Ausgrabungen der Gorodischtsche (Ansiedelung in der neolithischen Epoche) im Gouvernement Kostroma. Dieselbe liegt an der Wetluga, 1 km von dem Dorfe Nikolo-Odojewski und ebenfalls 1 km von dem Dorfe Mundur entfernt, in einer öden und einsamen Gegend. Bei Mundur nimmt der Ort einen Vorsprung des hochgelegenen Ufers der Wetluga ein, der sich 60 bis 75 m über dem Wasserspiegel erhebt; die Länge des Vorsprungs beträgt 95 m, die Breite an der schmalsten Stelle 5 m, an der breitesten 30 m. Die Seiten und die Spitze des Vorsprungs fallen senkrecht zum Flusse ab. Von letzterem ab ist der Ort mit Wald bedeckt, und von hier aus ein altertümlicher Stadtturm sichtbar, der auf dem höchsten Punkte und auf einem von Menschenhänden aufgeworfenen Hügel steht. Wälle und kleine Erdrücken, die einen solchen Ort immer bezeichnen, wurden hier nicht gefunden. Nur am Fufse des Hügels fand sich ein halbkreisförmiger Graben, aus dem die Erde für den Hügel genommen war. Die ganze Fläche, mit Ausnahme des Hügels, wurde im Laufe des Sommers aufgegraben; es zeigte sich ein Erdaufwurf, unter welchem sich in der Muttererde eine ganze Werkstatt von Steingerätschaften vorfand.

Der Erdaufwurf wurde auf einer Strecke von 34 m und bis zu einer Tiefe von 3 m abgetragen. Die obere Schicht bis zu 9 cm bestand aus schwarzem Humus, die mittlere, 9 bis 22 cm stark, aus dichtem Sand und die untere aus verbranntem Sand und Asche. In den letzteren beiden Schichten fand man Herde von 35 bis 89 cm im Durchmesser; da, wo ein solcher Herd stand, bemerkte man dicke Schichten von Kohlen und nicht ganz verbranntes Holz. Neben den fünf Herden befanden sich Gruben, die wahrscheinlich den Arbeitern als Unterkunft gedient haben.

Die meisten hier gefundenen Gegenstände, welche augenscheinlich der Stein(neolithischen)zeit angehören, bestanden aus Feuersteinsplittern, die anscheinend von der Bearbeitung des Geschirrs aus gespaltenen Knochen von Tieren (Elentieren, Bibern, Bären, Füchsen, Hunden, Büffeln, Schweinen, Pferden etc.) herrührten, und aus Scherben rohgearbeiteter Geschirre (aus Thon mit einem Zusatze von klein geschlagenen Steinen, mit einem einfachen Ornament aus Linien und Punkten). Es fanden sich dort auch Werkzeuge aus Feuerstein, Thonschiefer und Knochen. Unter den Feuersteinsplittern gab es solche, die den Kopf eines Tieres oder Menschen im Profil darstellen sollten. Man würde zu der Annahme

Fig. 1. Amulett aus einem Menschenschädel.
Aus einem Kurgan an der Wetluga. Nach Anutschin.

kommen können, dafs dieselben nur zufällig jenen ähnlich wären, wenn nicht ein kleines Auge in Gestalt einer künstlich ausgearbeiteten Grube an der Stelle sich vorfände, wo das Auge eines Tieres oder Menschen im Profil sitzt. Einige Arbeiten erinnern an den Kopf eines Hundes, andere an den Kopf eines Schafes, Schweines, Bären, Vogels, und in zweien kann man den Kopf eines Menschen erkennen [2]). Ein besonderes Interesse hat aber

[1]) Nach D. N. Anutschin: „Amulet is kosti tschelowietscheskawo tscherepa, trepanazija tscherepow, w drewnija wremena, w Rossii". [Ein Amulett aus einem Knochen eines menschlichen Schädels, die Trepanation von Schädeln (in alten Zeiten) in Rufsland]. Aus dem 1. Bande „Der Arbeiten der archäologischen Versammlung zu Wilna". Moskau 1895.

[2]) Die vorliegenden Feuersteinbrocken, wie sie in der norddeutschen Tiefebene tausendfach vorkommen, sind keineswegs künstliche Darstellungen von Tierköpfen, sondern natürliche, durch das Absprengen herbeigeführte Formen. A.

Digitized by Google

auf der ganzen Oberfläche nicht vollständig gleichmäfsig; anscheinend wurde die Operation von der Hand mit einem messerartigen Werkzeuge ausgeführt, dessen Schneide während der Operation nicht immer einen gleichmäfsigen Winkel mit der Oberfläche des Knochens bildete. Nach den Rändern zu schliefsen, war die Öffnung vor langer Zeit gemacht, und zwar in dem Schädel eines Toten, oder an dem Kopfe eines lebenden Menschen, der die Operation nicht aushielt. Die Ränder der Öffnung geben nicht den geringsten Anhalt, dafs neue Knochenbestandteile abgefallen wären.

Der Schädel gehörte anscheinend einem jungen Menschen an, vielleicht auch sogar einer Frau. Die Stirn- und Scheitelhöcker sind klar ausgedrückt, sieht man über den Schädel hin, so zeigt sich eine länglich fünfeckige Form (Pentagonoïdes); die Abmessungen des Schädels sind gering: der gröfste Längsdurchmesser beträgt 177 mm, der gröfste Querdurchmesser 134 mm; die Kennziffer der Breite des Schädels 70,1, somit kennzeichnet sich der Schädel als ein scharf ausgedrückter dolichokephaler.

Es unterliegt schwerlich einem Zweifel, dafs man es hier mit einer Trepanation von absonderlicher Art zu thun hat. Die Trepanation in der neolithischen Periode fand gewöhnlich in der Seitengegend des Schädels, am meisten in dem Scheitelbeine statt und wurde seltener in dem Schläfen- und Hinterteile der Stirn ausgeführt. Bis jetzt wurde kein Schädel gefunden, der in einem Teile des Kopfes trepaniert wäre, der nicht mit Haaren bedeckt gewesen wäre, wie ja auch die heutigen Völker, die lebende Menschen trepanieren, dazu die mit Haaren bedeckten Stellen des Schädels auswählen.

Die Gorodischtsche Knjashnaja-Gora wurde allen Anzeichen nach im 13. Jahrhundert, zur Zeit des Einfalles der Tataren, zerstört. Es wurden hier Gegenstände gefunden, die sich auf das Leben der hier in den ersten Jahrhunderten nach Annahme des Christentums wohnenden slavischen Bevölkerung beziehen. Bei den Ausgrabungen zeigten sich aber auch Spuren einer älteren Kultur der neolithischen Epoche, so dafs diese Gegend augenscheinlich zu Ansiedelungen bei Beginn der Steinzeit diente. Die hier gefundenen menschlichen Schädel und Knochen können somit verschiedenen Epochen angehören. Bieljaschewski ist der Ansicht, dafs der gröfste Teil der Knochen auf das 12. und 13. Jahrhundert zurückzuführen sei. Aus dieser Zeit stammt aller Wahrscheinlichkeit nach auch dieser trepanierte Schädel, der ebenso gut erhalten ist, wie die vielen anderen hier gefundenen.

Von den Tausenden von Schädeln, die in dem Moskauer anthropologischen Museum aufbewahrt sind, kommt ein bedeutender Teil aus alten Gräbern und Kurganen; aber keiner zeigt eine ähnliche künstliche Öffnung, oder überhaupt Spuren einer Trepanation bei Lebzeiten oder nach dem Tode eines Menschen. Nur ein Schädel verdient in dieser Beziehung Beachtung. Derselbe ist von W. F. Miller aus dem Kaukasus mitgebracht, und stammt aus einem alten Begräbnis in Chulam, im Terekgebiete am oberen Terek. Miller hat diesen Schädel 1883 von Eingeborenen erhalten, die früher ein Grab geöffnet hatten, in welchem sich aber keine Sachen vorfanden. Das Gerippe lag in einer Tiefe von nicht mehr als 7 dem, unmittelbar auf der Erde, ohne einen steinernen Kasten, während sonst hier rundum gelegte Steine ein Grab bezeichnen. Chulam ist jetzt von Tataren bewohnt, aber erst seit dem 15. Jahrhundert, während bis dahin hier Osseten und Gorzen (Bergvölker) wohnten. Die Tataren schreiben die hier angetroffenen alten Gräber der früheren christlichen Bevölkerung zu.

Der in Rede stehende Schädel ist ziemlich umfangreich und massig, stammt zweifellos von einem Manne, und zeigt hinten in dem linken Scheitelbeine, nahe an der Hinterhauptnaht, Spuren einer angefangenen, aber nicht beendeten Trepanation. Es ist nämlich eine ziemlich tiefe Furche von einer nicht vollständig ovalen Form ausgebrochen; der geschlossene Teil derselben ist nach aufsen, der offene nach innen (zur Pfeilnaht) gewandt. Die Furche ist augenscheinlich künstlich mit einem meifselartigen Werkzeuge ausgearbeitet. Die Länge derselben beträgt 40 mm, die gröfste Breite 24, und an der engsten Stelle 13,5 mm. Man bemerkt auch eine Querfurche, die aber weniger tief als die kreisförmige ist. Die Furche ist nur so zu erklären, dafs die Absicht bestanden hat, ein entsprechendes Stück aus der Schädelwand herauszuheben, ohne doch damit zu Ende zu kommen.

Der Chulamsche Schädel unterscheidet sich übrigens von ähnlichen im Westen gefundenen dadurch, dafs die Furche keinen geschlossenen Kreis bildet, wenn man auch sieht, dafs die beiden Bogenstücke durch die Querfurche vereinigt werden sollten. Ferner ist die Furche zweifellos durch ein meifselartiges Werkzeug entstanden, und zwar indem man darauf geschlagen hat, um so die einzelnen Knochenteile loszulösen, also in gleicher Weise, wie jetzt die Chirurgen trepanieren. Dafs ein Meifsel angewandt wurde, zeigen sowohl die eckigen Umrisse der Furche, wie auch ihre Breite (bis zu 4 mm) und Tiefe (1,5 bis 2,0 mm), ferner die abgeschrägten und glatten Wände. Bei den sonstigen trepanierten Schädeln sieht man, dafs gewöhnlich an der betreffenden Stelle der Knochen nach und nach abgeschabt ist.

Soweit bekannt, ist bis jetzt kein Schädel, der mittelst eines Meifsels trepaniert wäre, beschrieben. Leider fehlt die Kenntnis, ob auch jetzt noch irgendwo im Kaukasus bei den eingeborenen Stämmen diese oder jene Art von Trepanation an lebenden Menschen zu gesundheitlichen Zwecken, oder an Toten aus Aberglauben, was letzteres indessen wenig wahrscheinlich ist, zur Anwendung kommt, sowie ob ein solcher Gebrauch bei irgend einem kaukasischen Stamme in früherer Zeit üblich war.

Quellgebiete in Seen und Eissprengungen (Rianás).

Von Wilhelm Krebs.

Dafs Seen in ihren Betten Quellen bergen können, wird von keiner Seite bestritten. Wohl aber ist bei praktisch oft wichtigen Fragen ihr Vorhandensein in Einzelfällen verneint oder vernachlässigt worden. Der Beweis für dieses Vorhandensein ist allerdings im einzelnen nicht zu umgehen, da natürlich auch Seen ohne unmittelbare Quellspeisung von vornherein denkbar sind.

Der Beweis hat vor allem eine topographische und quantitative Seite. Die Orte des Quellzutritts und die Gröfse desselben sind zu bestimmen.

Für Nachweise der ersteren Art bieten sich als einfachste Mittel Beobachtungen mit Auge und Thermometer. Durch sie wurde es dem Verfasser möglich, das bis in die neueste Zeit bestrittene Vorhanden-

Digitized by Google

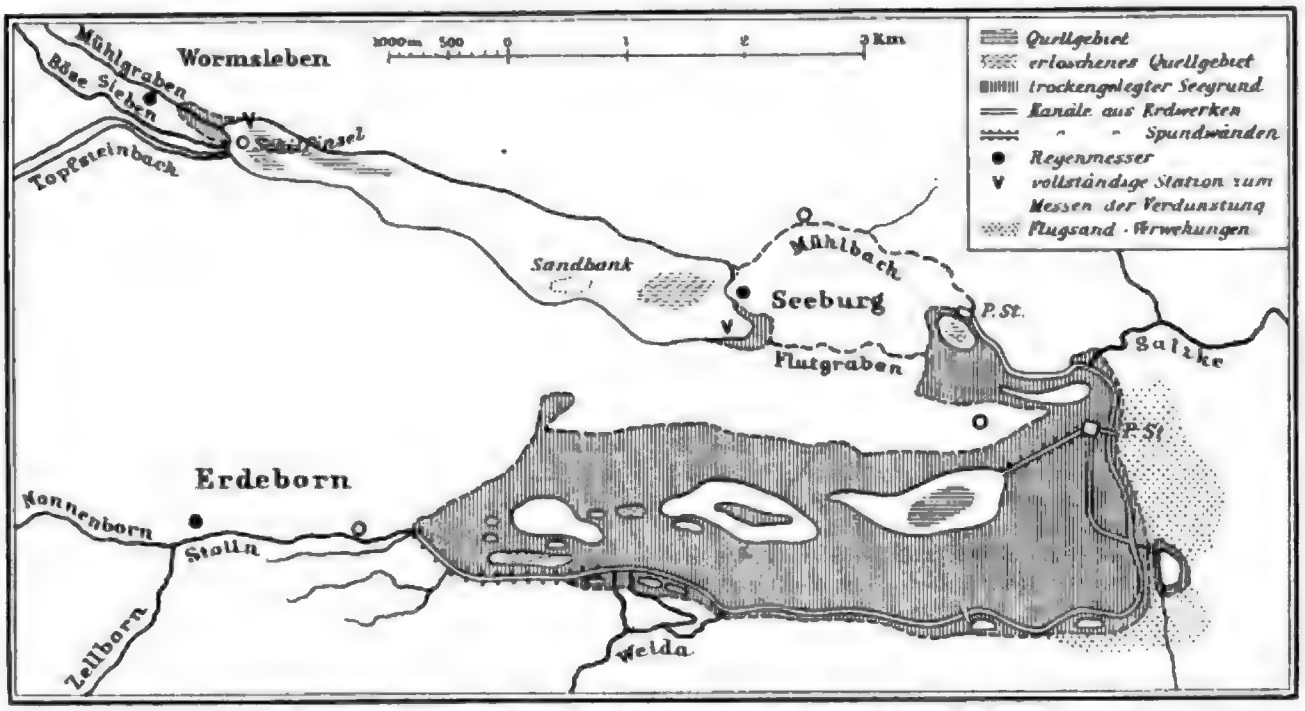
sein [1]) von Quellen in dem Mansfelder Süfsen See festzustellen.

Unter Druck stehendes Grundwasser bringt Gase mit, gewöhnlich atmosphärische Luft. Kalkreiches Quellwasser läfst, in das wärmere Quellbecken eintretend, Kohlensäure frei. Die meisten Quellen kündigen also ihr Vorhandensein durch aufperlende Gasblasen an. Diese machten mich zuerst auf noch im Jahre 1894 existierende Quellen im Süfsen See aufmerksam. Ich fand sie im westlichen Teile des erwähnten Sees und in ihnen die Erklärung für bisher rätselhafte Thermometerbeobachtungen, welche an denselben Stellen im Juni 1894 erheblich niedrigere Oberflächen-Temperaturen als an anderen Stellen des Sees ergeben hatten. Ich setzte diese Temperaturbeobachtungen methodisch fort und fand u. a. am 24. Juni, bei Westwind und bis 12^h bei vollem, dann bei verschleiertem Sonnenschein

	Wasser-temperatur	Luft-temperatur
um $9^h\ 3^m$ a. inmitten des Sees	+ 18,7° C.	+ 16,4° C.
„ 9 „ 30 „ a. näher der Quellstelle	+ 18,5° „	+ 18,2° „
„ 10 „ 40 „ a. nahe d. Westende d. Sees	+ 20,3° „	+ 20,0° „
„ 11 „ 30 „ a. an der Quellstelle	+ 17,7° „	?
„ 11 „ 45 „ a. näher dem Südufer	+ 19,3° „	+ 21,0° „
„ 12 „ 40 „ p. nahe d. Ostende d. Sees	+ 19,5° „	+ 19,0° „

Wenn auch an der Quellstelle selbst die Lufttemperatur nicht gemessen wurde, so ist doch als zweifellos anzunehmen, dafs sie bei dem andauernden Sonnenschein zwischen + 20 und + 21° C. lag, also im Steigen begriffen war. Bei ungefähr gleicher oder sogar gröfserer Temperatur der Luft war diejenige des Wassers an der Quellstelle bis um 2,6° C. geringer als an benachbarten Uferpartieen und, wenn hier vielleicht Strahlungseinflüsse als störend angesehen werden sollten, jedenfalls um 1° C. kälter als inmitten des dort tieferen und breiteren Sees, obgleich die Lufttemperatur bei Messung an der Quellstelle schon um etwa 4° C. höher war als bei der Morgenbeobachtung inmitten des Sees.

Die schon am 14. December 1894 begehbare und noch ganz schneefreie Eisfläche desselben Sees bot eine wünschenswerte Ergänzung dieser Beobachtungen. Das im Juni auf angegebene Weise bestimmte Quellgebiet inmitten des Westteils des Sees war eisfrei geblieben und weithin erkennbar durch die dunkle Schaar von Wildenten und Wasserhühnern, die sich um dasselbe gelagert hatten. Das annähernd gleichmäfsig temperierte Grundwasser, das im Sommer sich kühler dargestellt hatte als das erwärmte Seewasser, war im Winter zu warm, um frühzeitiges Gefrieren jener Stelle zu gestatten. Offene Stellen, weithin entlang am Nordufer, präsentierten



Das Mansfelder Seengebiet in den Jahren 1894 und 1895.

P. St. = Pumpstationen der Mansfelder Gewerkschaft, zur Entleerung des Binder- und Salzigen Sees. Die kleinen weifsen Kreise bezeichnen Erdfälle, die bis zum Jahre 1892 entstanden waren. Die meteorologischen Stationen wurden für die vom Verfasser im Juni und Juli 1894 angestellte Untersuchung des Süfsen Sees benutzt.

sich nun unmittelbar ebenfalls als Quellgebiete. Von ihnen war der Übergang zum festen Eis durch blasiges Eis gebildet, dessen Blasenwände mit dem Stock leicht zu durchstofsen waren, und das ein weiteres Vordringen natürlich nur mit äufserster Vorsicht und auf kurze Strecken gestattete.

Ein ähnliches Quellgebiet wurde gelegentlich früherer Vereisungen des Sees vor 1892 im Ostteil des Süfsen Sees gefunden, hat auch das Ertrinken eines Seeburger Fischers, namens Curth, verschuldet. Es ist aber seit jenem Jahre des Versiegens nicht wieder bemerkt worden und also wohl ebenfalls eingegangen.

Die Ermittelung der Gröfse des Quellzutritts kann auf zwei Wegen vorgenommen werden, relativ aus den Niederschlagsmengen des Einzugsgebietes, absolut aus der Balance zwischen den unmittelbar zu messenden Beträgen des Zu- und Abgangs an Seewasser. Für den Zugang kommen als solche Beträge Niederschlag und oberirdischer Zufluſs, für Abgang Verdunstung und eventuell Abfluſs mit Sicherheit in Betracht.

[1]) u. a. in einer hydrologisch unhaltbaren Weise von Dr. W. Ule im „Wetter“, Oktoberheft 1893. Ich bemerke hier, dafs meine Entgegnungen auf die Uleschen Angriffe dort und im Litteraturbericht der Geographischen Mitteilungen von den Redaktionen der Veröffentlichung vorenthalten wurden.

Digitized by Google

Bei dem gegenwärtigen Stande der Hydrologie ist nur der zweite Weg einigermafsen gangbar, wenn auch auf ihm noch vieles der blofsen Abschätzung überlassen werden mufs. Durch Regenmessungen in Wormsleben und Seeburg, an beiden Enden des langgestreckten Sees, wurde die im Juni 1894 auf ihn entfallende Regenmenge zu 31,7 mm, auf seine 260 Hektar betragende Fläche also zu 82 420 cbm ermittelt. Durch unmittelbare Messungen an fünf je etwa acht Tage auseinander liegenden Terminen wurde der Zugang aus den drei dem See zufliefsenden Bächen auf täglich 3660, also monatlich 129 600 cbm, durch täglich fortgesetztes Messen der Verdunstungsbetrag auf 180 mm, mon. 468000 cbm, die Abnahme des Seestandes endlich auf 82 mm, mon. 213 200 cbm bestimmt. Zieht man alle anderen Beträge von dem der Verdunstung ab, so bleibt ein Überschufs von 62490 cbm, der nichts anderes sein kann, als der unterirdisch dem See im Monat Juni 1894 zugegangene Wasserbetrag, also der gesuchte Quellzuschufs, soweit dieser nicht etwa noch durch unterirdische Versickerung geschmälert ist. Die Reduktion auf das Jahr ist nur ungefähr, auf Grund der etwa eine Meile westnordwestlich vom See in Eisleben fortgesetzt beobachteten Niederschlagsverhältnisse möglich. Der fünfjährige Durchschnitt der Jahresniederschläge betrug dort 540 mm, der monatliche Durchschnitt des für die Grundwasserspeisung in Anspruch zu nehmenden Vierteljahrs April bis Juni 1894 31,4 mm oder $^1/_{17}$ der im Jahre gewöhnlichen Niederschlagsmenge. Ungefähr das gleiche Verhältnis kann für das benachbarte Seengebiet als geltend angenommen werden, um so mehr, als es dem Verhältnis der im Juni 1894 auf dasselbe entfallenen Niederschläge (31,7 mm) zu dem siebenjährigen Jahresmittel (1882 bis 1888) der früheren Regenstation Erdeborn, vier Kilometer vom Süfsen See (495 mm), sehr nahe kommt. Der Quellzuschufs ist also für das ganze Jahr 1894 auf nahe 1100000 cbm zu schätzen. Er entsprang in demselben lediglich dem westlichen Quellgebiet. Über den früheren Betrag des östlichen eingegangenen Quellgebietes können nur Vermutungen geäufsert werden. Da sich auf den Wiesen des benachbarten Mühlbachthales an Stelle einer ebenfalls versiegten Quelle ein Erdfall gebildet hat, ist sogar nicht ausgeschlossen, dafs in jenem östlichen Teile des Seegrundes rückläufig Versickerungen eintreten. Im Hinblick auf diese Umstände erscheint die Annahme begründet, dafs jedenfalls in früheren Zeiten, vielleicht aber noch in der Gegenwart, der unmittelbare Quellzugang zu dem Mansfelder Süfsen See jährlich zwei bis drei Millionen Kubikmeter betragen hat. Neben gesteigerter Verdunstung hing der Rückgang desselben, der zum Versiegen der früheren Ausflüsse führte, jedenfalls mit dem Eingehen des östlichen Quellgebietes zusammen.

Die gleiche Annahme möchte für die tiefsten erdfallartigen Senken des benachbarten Salzigen und Binder-Sees gelten, während die 1894 wiederholt eintretende Schwellung der östlichen, nur zeitweise von der Pumpstation der Gewerkschaft bewältigten Wasserfläche des Salzigen Sees auf damals dort noch thätige Quellen deutet.

Mit den erheblichen Beträgen von zehntausenden von Kubikmetern, in denen sich Quellzutritt und Verdunstung eines Sees allmonatlich zu balancieren pflegen, scheint ein bisher rätselhafter Vorgang zusammenzuhängen, der besonders an stark und lange vereisten Seen kontinentaler Gebiete beobachtet wird. Die Eisdecke des Platten- und Neusiedlersees in Ungarn pflegt nach mehrwöchentlichem Liegen in regelmäfsig nahe den Ufern und ihnen parallel verlaufenden Linien, sogenannten Rianás, gesprengt zu werden. Die Sprengungen sind sehr heftig, erfolgen unter Kanonendonner ähnlichem Getöse und veranlassen Verschiebung der Randschollen übereinander. Bisher ist versucht worden, diese Erscheinung auf die dort mächtiger wirkende Besonnung zurückzuführen, also übermäfsige Ausdehnung der oberen Eisrinde anzunehmen. Doch habe ich mit Quecksilberthermometern, deren optisches Verhalten gegen Sonnenstrahlen nicht sehr weit von dem des weifsglänzenden, am Plattensee schon 80 cm stark gemessenen Eises abweicht, im Sonnenschein mitteleuropäischer Wintertage nie mehr als wenige Grade Unterschied gegen die Schattentemperatur gefunden. Anderseits machen neue und neueste Untersuchungen an Staumauern, die im Winter schon Temperaturunterschieden von 30° zwischen Berg- und Thalseite ausgesetzt waren, ohne dafs infolge derselben irgendwelche Sprengungserscheinung auftrat[1]), bei dem hinter der Mauerung an thermaner Dehnbarkeit zurückstehenden Eise jene Aktion der Sonne gänzlich zweifelhaft. Ungleich mächtiger mufs der hydraulische Druck der Quellspeisung eines Sees auf dessen Eisdecke wirken, da diese die sonstige Balance der Verdunstung aufhebt. Dafs gerade Seen jenes südlichen kontinentalen Gebietes die Erscheinung der Rianás am ausgeprägtesten zeigen, scheint in der gröfseren Trockenheit desselben, die einen See überhaupt nur bei erheblicher Quellspeisung zu stande kommen läfst, den verfrühten stärkeren Frösten, die schnell eine dicke und widerstandsfähige Eisdecke beschaffen, und der stärkeren Besonnung zu liegen, an letzterer insofern, als durch wiederholte intensivere Durchwärmung des benachbarten Landes die winterlichen Stockungen des Grundwasserzutritts öfter gehoben werden. Wünschenswert erscheint, dafs auch in anderen Gebieten Beobachtungen über jenes gewaltsame Aufbrechen vereister Seen gesammelt werden.

Die kulturelle Entwickelung und die Ansiedelung von Weifsen in Afrika.

Von Brix Förster

John Kirk, der langjährige englische Konsul in Sansibar, hielt auf dem geographischen Kongrefs zu London am 31. Juli einen Vortrag über die „kulturelle Entwickelung des tropischen Afrika unter dem Einflufs der weifsen Rasse". Er behandelte die Frage nach drei Gesichtspunkten: welche Gebiete des tropischen Afrika eignen sich erstens zur dauernden Niederlassung, zweitens zum vorübergehenden Aufenthalt von Europäern, als Verwaltungsbeamte, Plantagenbesitzer u. s. w., und drittens, mit welchen Mitteln könnte die Leistungsfähigkeit der Eingeborenen innerhalb oder aufserhalb der gegründeten Kolonieen gesteigert werden? Die Möglichkeit europäischer Niederlassungen ist bedingt durch die Erträglichkeit des Klimas, durch das Nichtvorhandensein von Malaria und anderen verderblichen Fiebern und durch den verlockenden Reichtum an Bodenerzeugnissen. Das Kolonisationsgebiet mufs grofs genug sein, um einer starken Einwanderung Selbständigkeit und Sicherheit zu gewähren, und mufs, wegen der Gesundheitsgefährlichkeit sämtlicher Küstenstriche, entweder zu Schiff oder auf einer Eisenbahn leicht und rasch erreicht werden können.

Über die klimatischen Verhältnisse giebt es noch keine wissenschaftlich befriedigende und erschöpfende Zusammenstellung; man weifs nur so viel, dafs alle Länder, welche tiefer als 1600 m liegen, durchaus ungeeignet sind für den dauernden Aufenthalt europäischer Kolonisten. Derartige Gegenden giebt es in den Hoch-

[1]) Vergl. W. Krebs, Dammbruch bei Bouzey, Globus Bd. 68, S. 42.

Digitized by Google

flächen des Inneren in genügender Ausdehnung; sie sind auch nahezu fieberfrei. Ackerbau, Viehzucht und Minenbetrieb könnten hier in einer Weise gedeihen, dafs der Einwanderer für alle ertragenen, aber unvermeidlichen Mühseligkeiten einer ersten Ansässigmachung reichlich entschädigt werden würde.

Nach dieser Einleitung ist der Leser natürlich gespannt, welche Länder John Kirk als wirklich günstig für die Kolonisation bezeichnet. Unter Ausschlufs aller Kolonieen an der Westküste, und zwar in ihrer ganzen Ausdehnung, hält er nur Englisch Ost- und Centralafrika (mit Njassaland) und das Matabele- und Maschonaland geeignet für die Niederlassung von Weifsen. Es ist auffällig, dafs er Deutsch-Ostafrika gar nicht erwähnt, über dessen Besiedelungsfähigkeit in Usambara und auf dem Massai-Plateau doch Dr. Baumann und Dr. C. Peters genügend gründlich sich ausgesprochen; ja dafs er Deutsch-Südwestafrika nur deshalb verwirft, weil diesem ein geräumiger Hafen fehlt!

Der civilisierende Einfluſs der Europäer auf die Schwarzen wird nach John Kirk vor allem in der Einführung indischer Arbeiter zur Geltung kommen, eine Behauptung, welcher der noch aller Kultur feindliche Sinn der Zulus in Natal trotz massenhafter und jahrelanger Einwanderung von Kulis thatsächlich widerspricht. Von mehr einschneidender Bedeutung dürften die folgenden Kulturarbeiten sein, welche John Kirk von den Europäern erwartet: Schutz der Waldungen und neue Aufforstungen, Schonung der Elefanten und Zebras und Zähmung derselben, Austrocknen der Sümpfe und Bebauung jener weit ausgedehnten Ländereien, welche trotz ihrer Fruchtbarkeit noch von keiner menschlichen Hand bearbeitet worden sind.

Dieser Vortrag John Kirks hat eine sehr bemerkenswerte, kühl und verständig abgefafste Entgegnung hervorgerufen („Times“ 1. August). Alfred Sharpe, bekannt durch seine langjährigen Reisen zwischen dem Schire-Flufs und dem Moëro-See, eine hervorragende Autorität in afrikanischen Streitfragen, betont mit Recht, dafs man, um die Möglichkeit europäischer Niederlassungen zu bestreiten, nicht mit geistvollen Hypothesen zu experimentieren brauche, sondern dafs man besser an praktische Beispiele sich halten sollte. Ein solches Beispiel bietet Njassaland, in welchem seit nahezu zwanzig Jahren die Engländer versucht haben, sich heimisch zu machen. Es besitzt bei einer durchschnittlichen Höhenlage von mehr als 1200 m vielleicht das gesundeste und angenehmste Klima im ganzen tropischen Afrika; dennoch müssen die Europäer alle drei bis fünf Jahre die Gegend auf längere Zeit zur Erholung verlassen und ihre Kinder im jugendlichsten Alter fortschicken; die Sterblichkeit hat sich trotz der Anpassung und der vernünftigsten Lebensweise nicht verringert und erreicht noch immer einen sehr hohen Prozentsatz. Mit einem Wort: selbst Njassaland, das wahrscheinlich günstigste unter den Ländern des tropischen Afrika, empfiehlt sich nicht zur dauernden Ansässigmachung einer weifsen Bevölkerung. Dagegen eignet es sich vortrefflich zum Plantagenbetrieb unter Aufsicht von Europäern; denn die Eingeborenen strömen in Massen selbst aus entfernten Gegenden herbei, um in den Kaffeepflanzungen von Blantyre gegen geringen Lohn als fleifsige Arbeiter während eines halben Jahres sich einzustellen. Sehr wichtig ist die Billigkeit des Transportes nach der Küste: eine Tonne Last kostet nicht mehr als 7 bis 8 Pfd. Strl. [1]). Njassaland verdankt seinen gegenwärtigen, verhältnismäfsig blühenden Zustand (265 Europäer beteiligten sich 1894 an einem Warenaustausch im Werte von 1700000 Mk.) der zähen Energie der eingewanderten Schotten, welche, ihr ganzes, wenn auch geringes Kapital riskierend, durch persönliche harte Arbeit schliefslich alle Schwierigkeiten glücklich überwanden.

Verwertet man Sharpes Auseinandersetzungen auf die Erkenntnis der Besiedelungsfähigkeit Deutsch-Ostafrikas, so wird man sehr vorsichtig in verheifsungsvollen Prophezeiungen werden; denn wenn auch die Lage geeigneter Kulturstrecken in Nord-Usambara am Kilimandscharo und im Norden des Ejassa-Sees bei mehr als 1500 m über dem Meere eine wahrscheinlich gesundheitlich günstigere ist, als die von Njassaland, so ist doch, bei dem Mangel erschöpfend wissenschaftlicher Erforschung und vor allem bei dem Fehlen glücklich erprobter Einzelversuche, die Behauptung eine ziemlich gewagte: „in Deutsch-Ostafrika giebt es Gegenden, in denen der deutsche Bauer reichlich verdienen und behaglich leben kann.“

[1]) Von Tanga-Masindi, 380 km (in Deutsch-Ostafrika), zahlt man etwa 35 Pfd. Strl. und von Chimoio-Salisbury, 350 km (in Maschonaland) 30 Pfd. Strl. pro Tonne.

Bücherschau.

Gustav Weigand, Die Aromunen, Ethnographisch-philologisch-historische Untersuchungen über das Volk der sogenannten Makedo-Romanen oder Zinzaren. Erster Band, Land und Leute. Mit einem Titelbilde, acht Tafeln und einer Karte. Leipzig, Joh. Ambrosius Barth, 1895.

Die dem Werke beigegebene ethnographische Karte in 1 : 750000 ist heute von besonderem Belange, denn es fällt ein gutes Stück von Makedonien auf dieselbe, wo es wiederum gärt und noch lange gären wird. Es ist ein Volkergemisch dort vorhanden, welches die widerstreitendsten Interessen bedingt. Sehen wir ab von Türken, Albanesen und Aromunen, so sind es namentlich drei Volker, die ein jedes Makedonien für sich beanspruchen: Serben, Bulgaren und Griechen. Im gleichen Mafsstabe wie die vorliegende, hat Spiridion Gopčević eine ethnographische Karte Makedoniens veröffentlicht (Petermanns Mitteil. 1889, Tafel 4), auf welcher der Löwenanteil des Landes den Serben zufällt. Allein Gopčević ist ein Tendenzschriftsteller und durchaus unzuverlässig, wie dieses Hron (Das Volkstum der Slaven Makedoniens 1890) und Robert Sieger (Ausland 1890, S. 478) nachgewiesen haben, ebenso der Breslauer Professor Nehring (Petermanns Mitteil. 1890. Litteraturbericht Nr. 2464). Wenn wir nun einen so unparteiischen und zuverlässigen Beobachter und Reisenden, wie Dr. Weigand, bestätigen sehen, dafs in Makedonien die Bulgaren das vorherrschende Volk sind und bis an den Golf von Saloniki reichen, so wird man jetzt, trotz aller griechischen und serbischen Einsprüche, daran festhalten müssen, dafs in Makedonien die Bulgaren das vorherrschende Volk sind.

So wichtig dieses Ergebnis auch sein mag, ist es doch nur ein nebensächliches des anzuzeigenden Werkes. Der zweite Band, welcher schon vor einem Jahre an dieser Stelle mit dem gebührenden Lobe besprochen wurde, ist dem ersten vorangegangen; er handelte von der Volkslitteratur der Aromunen, eine Bezeichnung, die, anschliefsend an die eigene Benennung des Volkes, Dr. Weigand für die Romanen der Balkanhalbinsel eingeführt hat und von der wir nur wünschen wollen, dafs sie durchdringt, damit der bisherigen Namensverwirrung (Zinzaren, Kutzo-Walachen, Makedo-Walachen, Balkan-Rumänen etc.) ein Ende bereitet werde. Jetzt erst ist der erste Band gefolgt.

Einen Teil seiner Reisen, der hier ausführlicher gegeben wird, hat der Verfasser schon im Globus veröffentlicht. Der Leser wird mit Interesse die über 1889 bis 1890 sich erstreckenden ethnographisch und topographisch sehr viel Neues bietenden Forschungen Weigands in Mittelalbanien, Epirus, Thessalien und Makedonien verfolgen und sich darüber freuen, wie es ihm fortgesetzt gelingt, neue Völkersplitter

Digitized by Google

der Aromunen aufzufinden. Für diesen Stamm der Romanen ist fortan sein Werk die klassische Grundlage aller ferneren Arbeiten. Aber auch auf die grauenhaften Zustände der noch unter türkischer Herrschaft stehenden Länder fallen grelle Schlaglichter, die gerade heute, wo die Balkanhalbinsel wieder in den Vordergrund tritt, besonders belehrend und aufklärend wirken. Mit einem dritten Bande, der ein etymologisches Wörterbuch der aromunischen Sprache bringen soll, wird dieses schöne Werk deutschen Fleifses und deutscher Forscherthätigkeit seinen Abschluſs erhalten.

Richard Andree.

A. Treichel, Volkslieder und Volksreime aus Westpreufsen. Danzig, Theodor Bertling, 1895.

Herr Alexander Treichel ist seit langem als einer der eifrigsten und glücklichsten Bearbeiter der westpreufsischen Volkskunde bekannt, der nie ermüdend stets folkloristische Schätze zu Tage fördert. Indessen beim blofsen Sammeln läfst er es nicht bewenden, da er bei einer sehr ausgebreiteten Litteraturkenntnis die von ihm erforschten Stoffe und Dinge auch stets vergleichend richtig einzuordnen weifs. Diese neue Sammlung zeigt daher auch überall die Parallelen an und es läfst sich in ihr auch nur der allgemein deutsche Charakter der mitgeteilten Volkslieder und Reime erkennen. Varianten abgerechnet, und abgesehen von polnischen Einflüssen, die aber wenig hervortreten, ist das meiste auch anderweitig in deutschen Gauen bekannt. Kinder- und Spiellieder, Abzählreime, Kettenreime und Wiegenlieder decken sich meistens mit den gleichen, durch ganz Norddeutschland verbreiteten. Aber neben dem älteren Gut zeigt sich ein starkes Eindringen anderer Lieder und Reime (Hinaus in die Ferne; Fischerin, du kleine u. s. w.), die nun auch volkstümlich geworden und deshalb mit verzeichnet sind.

Baron Eduard Nolde, Reise nach Innerarabien, Kurdistan und Armenien 1892. Mit dem Bildnis des Reisenden und einer Karte. Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn, 1895.

Das tragische Schicksal des Baron Nolde, welcher durch die eigene Hand im Frühjahr endigte, der reiche und zum Teil abenteuerliche Lebenslauf dieses Mannes, den wir aus der Vorrede kennen lernen, erwecken schon von vornherein ein gewisses Interesse an diesem Buche, das von der Verlagsbuchhandlung aus dem Nachlasse herausgegeben wurde. Eine Reise nach Innerarabien, wie Nolde sie durchführte, gehört immer noch zu den hervorragenden Thaten, denn nicht mehr als vier europäische Vorgänger hat Nolde hier gehabt. Da dieser Teil der Reise zuerst im Globus (Bd. 67) erschienen und den Lesern bekannt ist, so können wir darüber hinweggehen. Auf der anschliefsenden Reise durch Mesopotamien Kurdistan und Armenien bis Trapezunt am Schwarzen Meere betritt der Verfasser vorherrschend wohlbekannten Boden, aber die zahlreichen spannenden persönlichen Erlebnisse und die politischen jetzt in den Vordergrund des Tagesinteresses gerückten Verhältnisse jener Länder lassen diesen Abschnitt kaum minder belangreich als den ersten erscheinen.

Das Buch ist zunächst sehr fesselnd geschrieben und fast jede Seite erregt Spannung im Leser, so dafs es nach dieser Seite hin völlig befriedigt. Die äufserst energische und sympathische Erscheinung Noldes nimmt uns für ihn ein und wir lernen ihn als einen scharf beobachtenden, vielseitig gebildeten Mann kennen. Es ist zu beklagen, dafs er sein genau aufgenommenes und mit Höhenmessungen, Temperaturbeobachtungen u. s. w. versehenes Itinerar nicht mitteilt; dasselbe findet sich vielleicht noch in seinem Nachlasse, und so erscheint der geographische Teil weniger fruchtbar, als er hätte sein können. Vorzüglichen Stoff bietet aber das Werk, wo es die neuere, innere Geschichte Arabiens behandelt und die politischen Verhältnisse der Kurden und Armenier, die Türkenherrschaft in Kleinasien und ähnliches bespricht. Zur Ethnographie der Beduinen enthält es wertvolle Beiträge. Für alle, die naturwissenschaftlich oder aus Sportsgründen sich mit dem arabischen Pferde beschäftigen, ist das Werk eine Fundgrube und ebenso wird das arabische Kamel in einem besonderen Hauptstück behandelt. Das Gesamtwerk ist ein höchst schätzenswerter Beitrag zur Kunde Innerarabiens und Vorderasiens. Richard Andree.

W. Valentiner, Handwörterbuch der Astronomie 1. Lieferung. Breslau, Verlag von Ed. Trewendt, 1895.

Dies Werk wird vorzüglich eröffnet durch eine allgemeine Einleitung in die Astronomie aus der Feder von N. Herz-Wien. Dieselbe bringt auf acht Bogen eine gedrängte Darstellung des Entwickelungsganges der astronomischen Wissenschaft von den ältesten Zeiten an bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts in durchaus klarer, übersichtlicher Form.

Der Umfang des gesamten Werkes, an dem namhafte Gelehrte als Mitarbeiter thätig sind, wird auf etwa 12 bis 13 Lieferungen berechnet. Der Name Valentiners bürgt dafür, dafs die folgenden Lieferungen hinter der vorliegenden ersten nicht zurückstehen werden, und dafs wir in ihnen ein Werk erhalten, das voll und ganz seinen Zweck erfüllt, dem Fachmanne wie dem wissenschaftlich gebildeten Freunde der Astronomie ein möglichst bequemes und durchaus zuverlässiges Nachschlagebuch zu bieten, aus welchem er nicht nur Aufklärung schöpfen kann, sondern auch Anregung erhält, seine Kenntnisse durch das Studium originaler Werke zu erweitern und zu festigen. W. Petzold.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Der englische Afrikareisende und Geologe Joseph Thomson ist am 2. August dieses Jahres in London, erst 37 Jahre alt, gestorben. Geboren am 14. Februar 1858 zu Penpont, Dumfriesshire in Schottland, begleitete er, eben einundzwanzig Jahre alt, im Jahre 1879 seinen älteren Landsmann Keith Johnston auf dessen Reise zum Nyassasee. Durch dessen plötzlichen Tod unvermutet zum Führer einer Afrikaexpedition geworden, entledigte er sich dieser Aufgabe in rühmlicher Weise. Er zog durch das Land der räuberischen Mawiti und das Gebiet Uhehe und konstatierte weiter den Lukuga als wirklichen Ausfluſs des Tanganyika. Er veröffentlichte über diese erfolgreiche Reise: „The Narrative of the East Central African Expedition 1879—1880“ (London 1881, 2 Bände). Mit Stolz konnte Thomson rühmen, dafs auf seiner Reise kein Schufs, weder zum Angriff noch zur Verteidigung, abgefeuert worden sei. Im Jahre 1881 unternahm der junge Reisende im Auftrage des Sultan von Sansibar eine Reise in die Gegenden des Rovuma, die jetzt Deutschland gehören, um nach Kohlenlagern zu suchen, leider ohne Erfolg. Bereits im folgenden Jahre, 1883, ging J. Thomson im Auftrage der Londoner Geographischen Gesellschaft wieder nach Afrika, diesmal mit der Hauptaufgabe, einen brauchbaren, direkten Weg für europäische Reisende zu finden, der von der Ostküste Afrikas ausging und in westlicher Richtung durch das Land der Massai zum Viktoria Nyanza führte. Von Januar 1883 bis Ende Mai 1884 führte er diese zweite gröfsere Reise mit grofsem Erfolge aus und gab einen Bericht über dieselbe in einem gröfseren Werke: „Durch Massailand. Forschungsreise in Ostafrika zu den Schneebergen und wilden Stämmen, zwischen dem Kilimandscharo und Viktoria-Nyanza in den Jahren 1883 und 1884“ (deutsch von W. v. Freeden). Die Londoner Geographische Gesellschaft ehrte den jungen talentvollen Reisenden durch Verleihung ihrer goldenen Medaille. Im Jahre 1885 führte Thomson zu politischen Zwecken eine Reise nach Sokoto aus, durch die er die Gebiete von Sokoto und Gando für Nigergesellschaft erwarb; seine Aufnahmen und Tagebücher gingen auf der Rückreise verloren. Von Mai bis September 1888 unternahm J. Thomson eine grofse Reise in Marokko und den Atlas, deren Ergebnisse er in seinem Hauptwerke „Travels in the Atlas and southern Marocco. A narration of exploration“ (London, 1889, 8°, 468 S. mit Karte) niederlegte. Im Jahre 1890 sandte die britische ostafrikanische Gesellschaft den Verstorbenen nach Uganda und dem Bangweolo-See, doch ehe er seinen Plan, eine Reise nach Katanga zu unternehmen, ausführen konnte, wurde er durch diplomatische Vermittelung an der Ausführung gehindert und zurückberufen. Seit jener Zeit litt J. Thomson an der Wirkung des afrikanischen Klimas; durch den frühen Tod desselben hat Afrika einen tüchtigen, erfolgreichen und humanen Erforscher verloren. W. Wolkenhauer.

— Die anthropologische Untersuchung der Bevölkerung im Grofsherzogtum Baden. — In der Sitzung des Karlsruher Naturwissenschaftlichen Vereins vom 31. Mai dieses Jahres erstattete der Schriftführer der Anthropologischen Kommission, Herr Otto Ammon, Bericht über den Fortgang der Arbeiten

Digitized by Google

dieser seit 10 Jahren thätigen Vereinigung. Die Kosten, die bis jetzt 9800 Mark, also nicht ganz 1000 Mark aufs Jahr, betragen, wurden aufgebracht durch Beiträge des Grofsherzogl. Unterrichtsministeriums, wissenschaftlicher Vereine und Gesellschaften, worunter auch der Naturwissenschaftliche Verein, und einzelner Freunde der Wissenschaft. Die Untersuchungen wurden beim Aushebungsgeschäft vorgenommen, sind jetzt beendet und umfassen ungefähr 30000 Mann. Aufgenommen wurde bei allen Untersuchten: Gröfse, zwei Kopfmafse (Länge und Breite), Haar-, Haut- und Augenfarbe, in einzelnen Bezirken auch Sitzgröfse, Brustumfang, Gewicht, Körperbehaarung u. a. Mehrere Bezirke wurden zweimal aufgenommen und zur Ergänzung auch Schüler höherer Mittelschulklassen einer genauen Untersuchung unterzogen. Da die Untersuchungen fast ausschliefslich von einem Mitgliede vorgenommen wurden, das durch die lange Übung eine grofse Fertigkeit und Sicherheit erlangt hatte, so zeichnen sich die Ergebnisse vorteilhaft durch grofse Zuverlässigkeit aus. Zur Zeit ist man noch mit der zweiten statistischen Ausarbeitung derselben beschäftigt. Die Beziehung jedes einzelnen Merkmals zu allen übrigen wird festgestellt, so dafs auf alle etwa auftauchenden Fragen Antwort gegeben werden kann. Im Laufe des Jahres wird auch diese Arbeit vollendet werden, so dafs die Veröffentlichung voraussichtlich zu Anfang des nächsten Jahres erfolgen kann. Die Statistik wird nicht nur nach Verwaltungsbezirken, sondern auch nach Stadt und Land und nach der natürlichen Einteilung des Landes, Gebirge, Ebene und Hügelland, gemacht, so dafs der Einfluss des Wohnortes auf die Bevölkerung ersichtlich wird. In der Rheinebene ist bei durchschnittlicher Gröfse von 165,4 der Kopfindex 84,15, das Verhältnis der blauen zu den braunen Augen 41,1 zu 12,6 Proz., der blonden zu den schwarzen Haaren 39,0 zu 22,9 Proz. Die betreffenden Zahlen für das Gebirge sind: 164,2; 84,66; 42,4 zu 14,0 und 36,5 zu 26,3 Proz. Für das Hügelland 165,8; 83,8; 39,0 zu 11,1 und 40,5 zu 16,4 Proz. Nach dem Durchschnitt des ganzen Landes haben die gröfsten Leute auch die längsten Köpfe, was auf gemeinsame Vererbung beider germanischen Merkmale schliefsen läfst. Betrachtet man aber die Rheinebene für sich, so zeigt sich dieser Zusammenhang nicht, während er selbstverständlich dafür im Gebirge um so deutlicher hervortritt. Da die germanische Besiedelung des Schwarzwaldes um mehrere Jahrhunderte später erfolgte, so mufs man annehmen, dafs in der Ebene die länger dauernde Rassenmischung die Beziehung von Gröfse und Kopfform verwischt hat, während im Gebirge die Zeit dazu noch nicht ausreicht. Dieser kurze Auszug aus dem reichen Inhalt der Mitteilungen möge genügen, schon im voraus die Aufmerksamkeit auf die bevorstehende Veröffentlichung zu lenken, die ein getreues Spiegelbild der körperlichen Beschaffenheit der Bevölkerung eines deutschen Landesgebietes zu geben verspricht und hoffentlich in unserem Vaterlande nicht allzu lange vereinzelt bleiben wird. L. Wilser.

— Erfolge indischer Verwaltung in Kaschmir. Ein Vierteljahrhundert lang, bis zum Jahre 1888, brachte Kaschmir, jener grofse, im nordwestlichen Winkel des Indischen Reiches gelegene Lehnstaat, das indische auswärtige Amt oft zur Verzweiflung. Es bildete eine Art centralasiatisches Armenien, nur mit dem Unterschiede, dafs, während in Armenien die Mohammedaner die Bedrücker sind, dieselben in Kaschmir von den Hindus arg bedrückt wurden. Wenn die Abscheulichkeiten, die von der herrschenden Hindurasse an den mohammedanischen Ackerbauern verübt wurden, auch nicht so dramatisch verliefen wie die Gemetzel in Armenien, so war die Unterdrückung doch härter, anhaltender und wegen ihrer langen Dauer kaum weniger grausam. Der Kaschmir-Hindu wufste eben den muselmännischen Pflanzer mit einer Ausdauer zu bedrücken, die dem Türken fremd ist. Fast jeder Reisende brachte dieselben traurigen Nachrichten aus Kaschmir mit. Die Dörfer waren verwüstet, die Bewässerungskanäle zerbrochen, das Land von Bauern entblöfst. Die Staatseinkünfte konnten selbst mit Gewalt nicht eingetrieben werden und die schnell sich vermindernde Bevölkerung von Leibeigenen wanderte von einem Ort zum anderen, um der verhafsten Zwangsarbeit zu entgehen. Da überwies — weil eine Annexion nicht beliebt wurde — Lord Lansdowne im Jahre 1889 dem Maharaja von Kaschmir einen Ansiedelungsbeamten (settlement officer), der, wenn es noch möglich wäre, den allgemeinen Ruin des Landes abzuwenden versuchen sollte. Die Wahl traf W. Lawrence. Trotzdem er von den verderbten Kaschmirbeamten, die wohl einsahen, dafs ihre Raubperiode bald enden mufste, in Verruf gethan, und die Landbauer von ihnen mit grausamen Strafen bedroht wurden, falls sie mit dem Fremden in Beziehung treten würden, begann Lawrence, getragen von dem Vertrauen des Maharaja, entschlossen sein schwieriges Werk. Er gewann bald das Vertrauen der Dorfbewohner, bildete sich einen Stab von Eingeborenen für seine Zwecke heran, und machte schliefslich selbst diejenigen Beamten, die ihn am heftigsten angefeindet hatten, zu seinen Freunden und Helfern. In sechs Jahren hatte er seine Aufgabe vollendet. Die Einkünfte hatten zugenommen, da eine billigere und gleichmäfsigere Verteilung ihren Druck auf die Landleute verringerte. Jedem Landmann waren seine Landrechte gesichert und eine mäfsige Abgabe dafür an Stelle unbegrenzter Erpressungen und Forderungen getreten. Alte Einrichtungen und Gebräuche wurden dabei gewissenhaft erhalten, nur alte Mifsbräuche abgeschafft. Die Ergebnisse dieser Bemühungen sind bereits sichtbar: die Dörfer sind wieder bevölkert, das Land ist wieder unter Kultur und die Bevölkerung im stande und willig, eine höhere Abgabe zu zahlen, als es früher möglich war, von ihr zu erpressen.

— Eine merkwürdige Geschichte hat ein grofser nordamerikanischer Kupferblock, der, etwa drei Tonnen schwer, gegenwärtig im Nationalmuseum zu Washington in einem wenig beachteten Winkel sich befindet. Bis Mitte dieses Jahrhunderts befand diese Masse sich südlich vom Oberen See am Ufer des Ontonagon, der sich in den See ergiefst. Seit alten Zeiten bildete sie daselbst einen Gegenstand der Verehrung für die Eingeborenen. Gerüchte von ihrem Vorhandensein reizten seit 1771 die Europäer zum Aufsuchen dieser Masse und ihrer Umgebung teils aus wissenschaftlicher Teilnahme, teils in der Hoffnung, durch Bergbau ähnliche Schätze zu gewinnen. Schon 1771 wurde ein derartiger aussichts- und ergebnisloser Versuch an der Mündung des Ontonagon unternommen. Der erste Europäer, der die Masse selbst sah, war Lewis Cass im Jahre 1819. Er fand sie etwa fünf Tonnen schwer und nicht aus reinem Metall, sondern aus einer innigen Mischung und Durchdringung von Kupfer und hartem Gestein bestehend. Der Meifsel zersprang an ihr wie Glas. Cass versuchte nun die Masse zu zerkleinern, indem er sie zunächst durch mächtige Holzbrände erhitzte und dann durch Wasser rasch abkühlte; er erhielt aber nur einige kleine Quarzstücke. Die erste wissenschaftliche Untersuchung verdanken wir dem Landesgeologen von Michigan, Douglass Houghton, im Jahre 1841. Er fand das den Block durchsetzende Gestein zwar von ähnlicher Beschaffenheit wie in den Erzadern des ganzen Gebietes, vermochte jedoch die Herkunft der Masse nicht festzustellen. Seitdem entwickelte sich der Kupferbergbau am Oberen See so beträchtlich, dafs die Masse nach ihrem Metallwert nur wenig Bedeutung mehr beanspruchen konnte. Statt dessen beschlofs der Amerikaner Eldred sie als Ausstellungsgegenstand zu verwerten. Er kaufte sie demgemäfs den Eingeborenen ab und beförderte die ganze Masse im Jahre 1843 auf einer eigens dazu hergerichteten Bahn von hölzernen Schienen mehrere Meilen über Hügel und Thäler, durch Gestrüpp und Sümpfe, bis zu einer Stelle des Ontonagon, wo ein Schiff sie aufnahm und nach Detroit zur Ausstellung beförderte. Inzwischen hatte aber die Regierung den Block erworben, und so wanderte er auf dem Wasserwege weiter über Buffalo und den Eriekanal und zuletzt auf dem Landwege nach Washington. (The Evening Star, Washington, D. C. 1895, June 8.)

— Altmexikanische Häuser von San Juan de Teotihuacan. Gelegentlich einer Reise nach Mexiko im Jahre 1894 machte Prof. Frederick Starr einige archäologische Beobachtungen, die er im Bulletin of the University of Chicago, Department of Anthropology, 1894 veröffentlicht hat und die auch hier kurz erwähnt zu werden verdienen. Bei San Juan de Teotihuacan hatte José Maria Barius, ein sehr intelligenter Indianer, Curiositätenhändler und Fabrikant von Töpferwaren nach alten Modellen, ein altes Haus aufgedeckt, das er ‚casa pintada', das bemalte Haus, nannte. Schon durch Charnay und Batres sind früher bei San Juan alte Häuser aufgedeckt, deren Wände Malereien zeigten; das durch Barius aufgedeckte übertrifft aber durch den Charakter seiner Dekorationen die früheren Funde bedeutend. Sechs Zimmer sind bereits ausgegraben, deren Boden nicht in derselben Ebene liegen und aus weichem Cement bestehen, der gröfste gefundene Raum ist 5,25 × 4,25 m grofs. Die Wände, aus mit Steinen gemischtem Thon aufgeführt, sind an der Basis am dicksten und werden nach oben zu allmählich dünner. Sie sind durch einen dünnen Überzug von Mörtel geglättet und mit einer indischroten Farbe bemalt. Auf diesem Untergrunde finden sich in fast

Digitized by Google

allen Räumen gut ausgeführte Malereien, menschliche Wesen in feinen Gewändern und sorgfältigem Kopfputz darstellend. Die benutzten Farben sind grün, rot, fleischfarben und orangebraun. Leider sind die Mauern nur in geringer Höhe erhalten und infolge dessen viele Figuren nur in Bruchstücken vorhanden. Die einzige, vollständig erhaltene Figur stellt einen Krieger mit Schild und Waffen dar; er trägt grofse Ohrverzierungen, das lange Haar ist sorgfältig nach hinten gestrichen und der Kopfschmuck endet in einem Federbusch. Schnörkel gehen vom Munde der Figur aus. — Andere Figuren scheinen heilige Gegenstände in den Händen zu halten oder bei einem Altar zu stehen.

In Mitla gelang es Prof. Starr, Kopieen der noch vorhandenen Zeichnungen anzufertigen, die bereits Bandelier in seinem Werke über Mexiko (p. 281) erwähnt und über die auch Seler auf dem amerikanischen Kongrefs in Paris 1890 gesprochen hat. Da dessen Abbildungen aber nicht veröffentlicht sind, fügte Starr seine Kopieen in voller Gröfse dieser Arbeit bei.

Auch Monte Alban wurde besucht und an einem von den an der östlichen Seite der „Plaza" gelegenen Mounds, der nach Norden in einem bedeckten Gang sich öffnet, auf den Steinplatten eingravierte menschliche Figuren und solche, die wahrscheinlich Affen vorstellen sollen, gefunden.

— Die Lage am oberen Mekong. Wie wir vor Jahresfrist in unserer Notiz über die neue Grenze zwischen Birma und dem Yünnan (Bd. 66, Nr. 75, S. 243 und 244) auseinandersetzten, hatten sich die Verhältnisse am oberen Mekong infolge jener englisch-chinesischen Abmachungen wesentlich zu Ungunsten Frankreichs verschoben. Erst im laufenden Jahre fand man in Paris Gelegenheit, diese Scharte auszuwetzen, indem China den Franzosen für ihre guten Dienste wider die japanische Übermacht grofse Handelsvorrechte in den südlichen Provinzen, und zwar im Zuge der Mekonglinie, als Gegengabe gewährleistete. Damit erhielt der erbitterte Wettstreit zwischen den eifersüchtigen Nachbarn am Ärmelkanal plötzlich neue Nahrung, und die Mekongfrage rückte in England wieder in den Vordergrund des Interesses. Zunächst handelt es sich jetzt um den von Grofsbritannien zurückbehaltenen Schanstaat Kiang Kheng, der gleichfalls, wie der an China überlassene Staat Kiang Hung, teils auf dem rechten, teils auf dem linken Mekongufer belegen ist. England hatte seinerzeit nicht übel Lust, dies Kiang Kheng den Siamesen abzutreten; als aber Frankreich seine schwere Hand so schnell auf Siam legte, gaben die Engländer schleunigst jene Abtretungspläne auf. Denn nach deren Vollzug hätte Frankreich zweifellos die Siamesen zur Herausgabe sämtlicher linksseitigen Distrikte genötigt und den Mekong auch hier als Grenze proklamiert. Das aber wollte Grofsbritannien um jeden Preis verhindern, und daher überliefs es auch die beiden nördlichen Staaten Kiang Hung und Muong Lem nur unter eng verklausulierten Bedingungen an die Chinesen. Inzwischen hatte man sich in Paris wie in London dahin geeinigt, die strittigen Gebiete in eine neutrale Zone, einen sogenannten „Pufferstaat", zu verwandeln, und es wurde dementsprechend eine gemischte Kommission bestimmt, welche die Frage an Ort und Stelle erledigen sollte. Von Seiten Englands ernannte man den tüchtigen Kenner Indochinas, Mr. George Scott (Vergl. Land und Leute in Tongking, Globus Bd. 57, Nr. 15), von Seiten Frankreichs den ebenfalls im Globus schon erwähnten Konsul Pavie zu Führern der Kommission. Letztere hat jedoch bei der grundsätzlichen Meinungsverschiedenheit der gegenseitigen Vertreter nichts ausgerichtet, und besonders deshalb nicht, weil die Franzosen behaupten, dafs bei Einsetzung der Kommission die Verhältnisse in den Schanstaaten noch nicht im oben dargelegten Sinne geregelt gewesen seien. Die Engländer hinwieder fanden zu ihrem Schrecken nahe bei Kiang Kong einen französischen Posten; in Mongpú, der Hauptstadt von Kiang Kheng, flatterte sogar die Trikolore, und französische Beamte und Händler hatten sich bereits über dies von England als britisches Eigentum betrachtete Gebiet ergossen. Ohne Zögern legte Mr. Scott eine kleine Besatzung nach Mongsui, worauf sich die französischen Händler zurückzogen. Dagegen suchte Mr. Pavie den Beweis zu führen, dafs Mongsui einmal zur siamesischen Provinz Nan gehört habe und deshalb von Frankreich besetzt werden dürfe. Auf solche veraltete Besitztitel und daraus hergeleitete Rechte will aber England nichts geben, und so sehen sich die Dinge am oberen Mekong augenblicklich recht trüblich an. Die Bevölkerung ist beunruhigt und um ihre Zukunft besorgt. Allein England hält auch auf diesem entlegenen Posten scharfe Wacht gegen den gefährlichen Nachbar. Der nordbirmanische Telegraph ist schleunigst weitergeführt worden und wird gegenwärtig bereits den Mekong überschritten haben. Eine Truppenabteilung von 200 Mann unter Kapitän Caulfield weilt im Lande, und in Mongsui residiert noch immer der von Scott eingesetzte Mr. Sterling — nomen est omen — mit seiner Leibwache. Die endgültige Regelung dieses verzwickten Falles — von den angeblich noch nicht ratifizierten chinesisch-französischen Handelsvertrage ganz abgesehen — liegt zur Zeit bei den „Supreme Governments" in London und Paris, es fragt sich nur, ob man hier wirklich „to an amicable arrangement" gelangen wird?

H. Seidel.

Über das weniger bekannte Hochland von Armenien hielt Herr Lynch vor der Geographischen Gesellschaft in London am 17. Juni dieses Jahres einen Vortrag. Er hat dasselbe vom 23. August 1893 bis zum 11. Februar 1894 bereist. Als Ganzes betrachtet, ist kein anderes Land von den Geographen so unsicher abgegrenzt und in seinem majestätischen Aussehen unvollkommener geschildert worden, als Armenien. In dem Sinne einer unabhängigen politischen Einheit, wie z. B. Frankreich, sagt Lynch, giebt es kein Armenien: auch in dem Sinne, wie man von Polen spricht oder vor dem russisch-türkischen Kriege von Bulgarien sprach, ist ein Armenien nicht vorhanden; mit anderen Worten, es giebt kein Land von genügender Gröfse und Bedeutung, welches fast ausschliefslich von Völkern armenischer Rasse bewohnt gewesen ist. Wohl gab es einzelne Gegenden, wo dies der Fall war, aber diese lagen weit voneinander entfernt. So war z. B. innerhalb der russischen Provinzen das Thal des Arpa-Flusses und die Stadt Alexandropel eine Hochburg der Armenier. Die Hochfläche von Akhalkalaki im Norden war besät mit armenischen Dörfern und das Thal des Araxes im Süden von Kagizman bis Eriwan hatte eine beträchtliche armenische Bevölkerung. Aufserhalb der Grenzen des eigentlichen Stammlandes fand man sie in grofser Zahl in der gebirgigen Gegend des Karabagh im Osten, und in den grofsen Städten wie Tiflis (wo von 145 000 Einwohnern 55 000 Armenier) und Baku. Im türkischen Gebiet war die armenische Bevölkerung in der Gegend um den Van-See in der Mehrzahl, doch die politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse, die in diesem und dem angrenzenden Gebiete, welches ihre Heimat bildete, herrschten, hatte dieselbe zur Auswanderung gezwungen. Die Hauptmenge der armenischen Unterthanen des Sultans war über das ganze Reich zerstreut. In starker Anzahl wurden sie in den Städten von Kleinasien westlich vom Euphrat und in den abgelegenen Schluchten des wilden cilicischen Taurus gefunden, wo noch vor verhältnismafsig kurzer Zeit armenische Fürsten regierten. Diese Thatsachen bezüglich der Verbreitung der armenischen Bevölkerung lassen es ungerechtfertigt erscheinen, dafs man den Namen Armenien in politischem oder selbst ethnographischem Sinne gebraucht hat. Anders liegt der Fall, wenn man die veränderlichen Erscheinungen der politischen Einteilung und der ethnographischen Verteilung verläfst und sich mit dem Studium der Physiognomie der Natur, der Bühne und dem Hintergrunde des von Zufällen abhängigen Leben der Menschen beschäftigt. Als einfache geographische Bezeichnung fehlte Armenien keine der Eigenschaften, die für eine solche Bezeichnung vorausgesetzt und gefordert werden. Das grofse Tafelland besitzt bestimmte Eigentümlichkeiten, welche es von den angrenzenden Ländern unterscheidet und ihm ein eigenes Gepräge verleiht. Es bildet eine geographische Einheit in der langen Aufeinanderfolge von grofsartigen Hochländern, die sich von den Bergstufen Centralasiens bis zu den Küsten des Mittelmeeres ausdehnen. Lynch erstieg das armenische Tafelland von der Ebene des Rionflusses im Nordwesten aus. Von einem 2133 m hohen Pafs aus sah er zuerst die für das Hochplateau charakteristische Landschaft. Die Bergkette, über welche der Weg zu diesem Pafs hinauf führte, gehört zu den Bergen, welche das Tafelland im Nordwesten von Imeritia und im Norden von Georgien trennen und sich vom Rande des Hochplateaus zum Schwarzen Meere herabsenken, zur Ebene des Rion und weiter östlich zur Mulde des Kurthales, an dessen gegenüber liegender Seite die kolossale Brustwehr des Kaukasus ihre gezackte Linie von Schneebergen erhebt. Vom Thal des Araxes bei Kagirman überschritt Lynch auf einem Pafs von 2682 m den Ararat und stieg in türkisches Gebiet zu der 1676 m hohen Ebene von Alaschkert herab. Von hier ging er südwärts zum Van-See und dann westlich nach Bitlis und Musch. Von Musch aus wurde der centrale Teil des Tafellandes durchquert und der Abstieg nach Trapezunt unternommen.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 12. BRAUNSCHWEIG. September 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Der erste Schritt zur kommerziellen Erschliefsung Tibets.

Nach dem Bericht des Zollkommissars F. E. Taylor von Wilhelm Krebs.

Das Jahr 1894 ist für die europäischen Beziehungen zu Ostasien aufserordentlich bedeutsam gewesen. Drei Umstände wirkten zusammen. Der japanisch-chinesische Krieg erschütterte die Vormachtstellung des konservativen China und bereitete einen engeren Anschlufs Koreas und auch Chinas an die westländischen Kultur- und Verkehrsbestrebungen vor. Der tief gesunkene Silberpreis entwertete die ostasiatische Valuta derart, dafs die Preise europäischer Baumwollwaren über Verhältnis stiegen. Die Folge war ein Aufschwung der in Shanghai schon durch eine Dampfspinnerei und -weberei vertretenen einheimischen Kattunindustrie, welche die Gründung von mehr als 14 anderen solchen Fabriken in Shanghai, Ningpo und verschiedenen Yang-Tse-Häfen veranlafste. Drittens wurde der zwischen der britischen und chinesischen Regierung im Jahre 1890 geschlossenen Sikkim-Tibet-Konvention insofern nachgekommen, als der Vertragsmarkt Yatung in Tibet dem ausländischen Verkehr eröffnet und auch auf fünf Jahre abgabenfrei erklärt wurde.

Die Eröffnung geschah am 1. Mai 1894. Schon am 25. April hatte der Kommissar F. E. Taylor im Dienste des chinesischen Seezollamtes als erster europäischer Bewohner Tibets das dort für den britisch-indischen Vertreter errichtete Haus bezogen.

Yatung ist ein für diese Handelszwecke neu geschaffener Marktplatz, unter 27° 25′ nördl. Br. und 88° 58′ östl. L. v. Gr. an dem Zusammenfluss der Gebirgsbäche Nathoi und Langrang gelegen. Dieselben strömen gemeinsam dem Chumbi oder Amochu, einem rechtsseitigen Nebenflusse des Brahmaputra, zu. Yatung liegt 3668 m hoch im östlichen Teile des Himalaya, sieben Tagereisen, etwa 125 km nach Nordosten von der äufsersten indischen Eisenbahnstation Darjiling entfernt. Die Grenze gegen Britisch-Indien und die ihm zuerânen Fürstentümer Butan und Sikkim, zwischen denen jener Zipfel tibetanischen Gebietes eingekeilt ist, harrt noch der Demarkierung. Das nächste britische Grenzfort Gnatong liegt etwa 17 km südwestlich von Yatung. Der Weg bis dahin, welcher über den 4384 m hohen, auch für Maultiere lebensgefährlichen Jaleppafs führt, erfordert in der günstigsten Jahreszeit eine Tagereise und ist im Winter zeitweise durch Schnee gesperrt. Die nächste tibetanische Ortschaft liegt 2½ km im Nordosten, Rinchingong am Chumbiflusse.

Die folgende Schilderung ist so charakteristisch für die Verhältnisse des beginnenden Grenzhandels auf chinesisch-tibetanischem Gebiet, dafs wir sie unmittelbar aus dem Jahresberichte des Kommissars an seine vorgesetzte Behörde übersetzen:

„Die Thalschlucht ist an dieser Stelle unten wenig mehr als 40 bis 50 m weit. So geht uns im Winter die Sonne erst nach 10 Uhr morgens auf und früh am Nachmittag wieder unter. Die Berge steigen jäh an beiden Seiten auf und sind bewaldet, aufser unterhalb des Zusammenflusses der Gebirgsbäche, wo das eine Ufer kahl ist. Schluchtaufwärts nach dem Pafs zu ist die Aussicht erfüllt von schwarzen Nadelwäldern, über denen sich weifsglänzende Schneegipfel vom blauen Himmel in scharfer Zeichnung abheben — ein sehr schönes Landschaftsbild. Nach der entgegengesetzten Seite reicht der Blick bis zu den Bergen an der Nordseite des Chumbithales, die etwa 4000 m hoch zu sein scheinen. — Ein halbes Kilometer unterhalb Yatung haben die Tibetaner eine Steinmauer erbaut, die malerisch mit Zinnen und Schiefsscharten versehen, hinten eine Plattform für die Verteidiger trägt und mit hölzernen Schindeln gedeckt ist. Sie durchsetzt die Schlucht in ganzer Breite und zieht sich noch eine kurze Strecke an den Berghängen jeder Seite empor. Hinter ihr steht ein Häufchen Hütten, welche 20 chinesischen Soldaten unter einem Chien-Tsung und 8 tibetanischen unter einem Dingpön oder Korporal als Wohnung dienen. Über diese Mauer ist keinem von Sikkim her Zureisenden erlaubt hinauszugehen. Infolge dieses Verbotes ist Spazierengehen nicht möglich, abgesehen vom Ersteigen der Felsen, die aber so steil sind, dafs aus einem Spaziergang mehr Anstrengungen als Vergnügen erwachsen. Das ist um so betrübender, als das Chumbithal sehr einladend aussieht. Es verläuft im rechten Winkel quer vor der Thalschlucht bei Rinchingong vorüber und ist streckenweise ganz eben, mit einem Amochu genannten Flusse, der es in anmutigen Biegungen durchfliefst. Auch mufs dieser letzteren Gegend als Wohnort ein besonderer Vorzug vor Yatung in dieser Hinsicht angerechnet werden, dafs sich dort weniger Regen und Nebel bilden und die geringere Meereshöhe ihr eine gröfsere Wärme läfst.

„Die Bewohner des Thales, die Tomos genannt werden, haben das Monopol des ganzen Durchgangshandels und scheinen in grofsem Wohlstande zu leben. Alle Waren, die von Tibetanern aus dem Inneren Tibets gebracht werden, gehen bei Phari in ihre Hände über und der Handel gilt als sehr gewinnreich. Beispielsweise kostet Wolle, der hauptsächlichste Ausfuhrartikel in Phari, etwa 12 Rupies (1 Rupie = 1,20 Mk.) das Mauno (80 Pfund) und wird in Kalimpong, dem Handelsmittel-

Digitized by Google

punkte von Britisch-Sikkim, 30 km von Darjiling, für 20 Rupies verkauft. Im Thale scheint fast nichts produziert zu werden. Die Leute sind in ihren täglichen Bedürfnissen beinahe ganz auf die Einfuhr angewiesen. Kleine Erträge von Gerste, Kartoffeln und Rüben werden geerntet, aber Mais und andere Nahrungsmittel werden in grofsen Mengen aus Sikkim eingeführt. Unter diesen Umständen ist natürlich die Bevölkerung einer jeden Einrichtung entschieden abgeneigt, welche den indischen Händler mit demjenigen aus dem Inneren Tibets in unmittelbare Berührung bringen würde. Dank ihrem Einflufs, ist der Markt an einem Orte freigegeben, wo er so gut wie gar nicht zur Änderung der früheren Verhältnisse beiträgt. In Darjiling ist eine grofse Anzahl Tibetaner zum Tragen von Personen und Waren engagiert und jüngst haben es die Tomos noch durchgesetzt, dafs diesen gesetzlich verboten ist, irgend welche Waren für ihre Heimat weiter als bis Yatung mitzubringen. Daraus geht hervor, dafs die Eröffnung Yatungs einen Einflufs auf Hebung des Grenzhandels zwischen Indien und Tibet nicht eher haben wird, als den Tibetanern gestattet ist, ihre Waren aus dem Inneren direkt bis Yatung zu bringen, anstatt in Phari angehalten zu werden. In diesem Falle würden indische Kaufleute den Markt besuchen können, um jene selbst zu treffen. Wie diese Verhältnisse jetzt liegen, kann ich einen Vorteil für deren Herreise nicht erkennen. Sie würden wegen ihrer Transporte mit den Zwischenhändlern übereinkommen müssen und dabei in jeder Weise ausgebeutet werden.

„Einmal besuchte ein europäischer Kaufmann Yatung. Er ist der hauptsächlichste Abnehmer tibetanischer Wolle in Kalimpong und allen Zwischenhändlern bekannt. So wurde erwartet, er würde ein höfliches Entgegenkommen finden. Im Gegenteil wurde er von allen Händlern gemieden. Er mufste weiter reisen, ohne irgend ein Geschäft abgeschlossen zu haben und bekam noch aufserdem das Fieber als Ergebnis seiner Reise in der Regenzeit durch Sikkim."

Ein anderes Hindernis der Entwickelung Yatungs wird die neue, jetzt durch Sikkim angelegte Strafse bilden, die nördlich die tibetanische Grenze beim Serpubapafs (125 km nördlich Darjiling), südlich das Tistathal treffen und die Eastern Bengal State Railway bei Siliguri erreichen wird. Die Strafse wird in wenigen Monaten — nach dem 3. Januar 1895, dem Tage der Berichterstattung — vollendet sein. Taylor äufsert selbst die Vermutung, dafs diese Strafse dem Zwischenhandel der Tomos Abbruch thun wird, allerdings nicht zum Besten Yatungs.

Die Tista fliefst westlich vom Chumbiflusse dem Brahmaputra zu. Die Thäler kommen sich ungefähr in der Breite Yatungs auf 30 km nahe. Der Serpubapafs, 85 km nordwestlich Yatung, ist also der zweite Punkt, an dem die kommerzielle Eröffnung Tibets ansetzt, wegen der besseren Strafse, die inzwischen wohl fertig gestellt ist, und eine bisher dem Handelsverkehr ganz unzugängliche Strecke eröffnet, mit gröfserer Aussicht auf Erfolg als Yatung.

Mit diesem Orte teilt er den Vorzug, dafs er nur 290 km südwestlich Lhassa liegt und hat vor ihm voraus, dafs er von dem andern Verkehrscentrum des südlichen Tibet, Sigatse am oberen Brahmaputra, um 160 km, weniger, nur 140 km entfernt ist.

Von den Chinesen wird das Chumbithal Cho-Mu genannt und zu der Unterpräfectur Ching-Usi gerechnet. Trotzdem wird von Taylor ein Tung-Chi, also stellvertretender Präfect erster Klasse, der fünften Rangsklasse des Reiches angehörend, als Resident in Chema, $1^1/_2$ km von Rinchingong, angeführt. Das entspricht dem Grundsatz der chinesischen Verwaltung, auf verantwortliche Posten höhere Beamte zu stellen, als die allgemeine Schablone erfordert. Dem Tung-Chi von Chema liegt thatsächlich auch nur die Entscheidung von Grenzstreitigkeiten und die Jurisdiction über die wenigen Chinesen des Distriktes ob. Im ganzen Distrikt stehen 140 chinesische Truppen unter dem Befehl eines Tung-Ling, ebenfalls eine etwas hohe Charge, der in Galingka residiert, 17 km von Rinchingong.

Die Gesamtbevölkerung des Chumbithales wird von Taylor auf 2500 Seelen geschätzt, die in 21 Ortschaften mit 5 bis 40, zusammen mit 394 Häusern wohnen. Diese sind aus Stein erbaut und mit hölzernen Schindeln gedeckt, die mit Steinen beschwert werden. Zwei solche Häuser, das eine für den tibetanischen Unterbeamten und einige Soldaten, das andere für die tibetanischen Händler, sind in Yatung errichtet. Noch primitiver ist für die Unterkunft indischer Kaufleute gesorgt, wohl nicht ohne Absicht. Für diese sind 18 Hütten im indischen Nativstil, ohne Thüren und Fenster errichtet. Auch das für den Europäer errichtete Haus, dessen Erdgeschofs gemauert, dessen Obergeschofs aus Holz gebaut ist, läfst sehr viel zu wünschen übrig. Die Wände des Obergeschosses sind aus halbzölligen Brettern hergestellt und von offenen Spalten durchbrochen. Die sechs Wohnräume, jeder etwa 4 m im Quadrat umfassend, entbehren der Kamine und überhaupt der Feuerstellen.

In diesem Hause mufste Taylor den kühlen regnerischen Sommer und den Winter des Hochgebirges zubringen. Regen fiel an jedem Vormittag, vom Juli an, aufserdem auch nachmittags. Im Oktober wurde das Wetter etwas heiterer, aber auch kälter. Der erste Haarfrost wurde am 23. Oktober beobachtet, am 31. Dezember war die Kälte schon unter — 8° C. gesunken. Im Sommer stieg die Temperatur nicht über 20°, sank allerdings auch nicht unter 13° C. Die Befürchtung Taylors, in den folgenden Wintermonaten durch Schnee von Indien abgeschnitten zu werden, erscheint bei dem Niederschlagsreichtum des östlichen Himalaya berechtigt. Anderseits hatte er den günstigsten, weil in diesen Gegenden Nordostindiens trockensten Monat April noch nicht durchlebt; doch waren auch die folgenden Monate keineswegs trostlos. „Im Frühling war der Boden buchstäblich mit Wald- und Wiesenblumen überdeckt und eine beständige Aufeinanderfolge derselben verschönte jeden Monat, bis der erste Frost den Abhängen eine gleichmäfsig braune Farbe verlieh. Wilde Birnen, Johannisbeeren, Himbeeren, Erdbeeren u. a. blühten in einer Ausdehnung, welche den Obstbau in dem wärmeren Chumbithal sehr erfolgversprechend erscheinen läfst. Die Wälder bestehen hauptsächlich aus verschiedenen Fichten, Lärchen, Rhododendren, Birken, Wacholder und steigen bis 4000 m Meereshöhe empor."

Der Warenumsatz betrug in den kontrolierten acht Monaten des Jahres 1894 589 311 Rupies, von denen 398 131 auf die Ausfuhr nach, und 191 180 auf die Einfuhr von Indien entfielen. An ersterer war hauptsächlich Wolle beteiligt, mit 274 078 Rupies, an letzterer Baumwollstoffe, vor allem Battiste. Diese, mit dem gröfsten Einfuhrbetrage von 43 020 Rupies, dienen den rituellen Zwecken des Lamaismus. Die farbigen werden zu Wimpeln für von Geistern besuchte Orte, die weifsen zu Gebetsflaggen verarbeitet, die, mit Schriftzeichen versehen und an Bambusstangen befestigt, bei Häusern, Dörfern und Tempeln aufgestellt werden. Einem ähnlichen Zwecke soll ursprünglich die auch gegenwärtig noch keineswegs unbedeutende Einfuhr von Katechu (2314 Rupies) entsprochen haben. Dieser rote Farbstoff wird als Schminke verwendet, besonders für Frauen

Digitized by Google

zur Herstellung von Ringen um Augen und Nasen, daneben als deckendes Mittel gegen Hautkrankheiten. Taylor behauptet, dafs jene Mode vor einigen Jahrhunderten vom Dalai-Lama eingeführt sei, um den Lamas das Cölibat zu erleichtern. Die Wirksamkeit dieses Mittels bestätigt er aus eigenem Empfinden.

Die gröfste Überraschung bereitete der Geldumsatz. Nach Tibet flossen in den acht Monaten an Silbergeld 113049 Rupies, während nur 13638 Rupies, teils in Silbergeld, teils in Goldunzen (Tolas), dem Auslande zurückgegeben wurden. Überlegt man auch das bedeutende Übergewicht der Ausfuhr über die Einfuhr, das sich auf mehr als eine Verdoppelung beläuft, so ist jenes fast neunfache Überwiegen der Einnahmen an Geld gegenüber den Ausgaben doch nur daraus erklärlich, dafs die tibetanischen Zwischenhändler viel schlechtere Zahler sind als die indischen. Sie unterscheiden sich dadurch von den in dieser Hinsicht sehr gewissenhaften Grofskaufleuten des eigentlichen China zu ihren Ungunsten. Dieser von Taylor allerdings selbst nicht gezogene Schlufs bildet einen Grund mehr, den Zwischenhandel der Tomos recht bald zu beseitigen.

Altindianische Siedelungen und Bauten im nördlichen Mittelamerika.

Von Dr. Karl Sapper. Coban.

II.

2. Einzelgebäude und Gebäudekomplexe.

Schon oben habe ich hervorgehoben, dafs die Indianer des nördlichen Mittelamerika in vorkolumbischer Zeit in Strohhütten gelebt haben, wie auch heute noch, und es liegt kein Grund vor, anzunehmen, dafs sich ihre Hauskonstruktion seither geändert. Es bestanden also damals schon dieselben Unterschiede im Hausbau der einzelnen Stämme und Stammesgruppen, wie ich sie in der Gegenwart beobachten konnte und an anderer Stelle beschrieben habe [6]).

Für die gröfseren öffentlichen Privatbauten wurden aber auch — zunächst auf den Unterbau — andere Materialien verwendet, die eine längere Dauer versprachen, nämlich bei noch niedrig stehender Entwickelung Erd- und Steinwälle oder ebensolche Stufenpyramiden, auf deren oberster Plattform sich häufig dem gewünschten Zwecke angepafste Holzgebäude — Strohhütten — erhoben haben werden.

Die ursprünglichste Form der Wälle waren wohl einfache Erdwälle, welche bei etwas fortgeschrittener Kultur eine Steinverkleidung erhielten; oft sind die Wälle aber auch ganz aus Steinen erbaut; auch bei den Stufenpyramiden ist der Kern gewöhnlich aus Erde (manchmal Steinkammern einschliefsend), während eine Verkleidung von geeigneten Steinen dem Bauwerk die entsprechende äufsere Form gab und dauerhaft machte. Auf dieser Stufe der Entwickelung sind die meisten Bauten von Chiapas, Südguatemala und der Verapaz stehen geblieben und auch im Gebiet der weiter vorgeschrittenen Mayastämme sind derartige Bauwerke sehr häufig. Dabei sind die Steine, welche die äufsere Verkleidung bilden, gewöhnlich nicht oder nur roh bearbeitet; seltener trifft man sorgfältig bearbeitete Steine in solchen Bauten. Es steht diese Erscheinung übrigens grofsenteils im Zusammenhang mit dem schwer zu bearbeitenden Steinmaterial jener Gegenden: in der Alta Verapaz und Teilen des mittleren Chiapas sind es spaltendurchsetzte Dolomite und Kalke, im Chiapaneken- und Motozintleken-Gebiet vorzugsweise Granite, im Tzotzil- und südlichen Pipil-Gebiet andere (junge) Eruptivgesteine, deren Bearbeitung ebenso wie die der Granite bei den unvollkommenen Werkzeugen der Indianer viel Mühe gekostet haben mufs. Wegen derselben Schwierigkeit findet man auch im Hochland von Guatemala und Chiapas vergleichsweise wenige Steinskulpturen, und wo man solche trifft, hat gewöhnlich das vorhandene Gesteinsmaterial die Herstellung begünstigt. Andesite, frisch oder zersetzt, sind häufig dafür verwendet worden, seltener Sandsteine oder Kalksteine, für kleine Gegenstände zuweilen auch Thonschiefer, aber niemals Dolomit. Je weniger das vorhandene Gesteinsmaterial für Bauten und Skulpturen geeignet war, desto eifriger war häufig die Pflege der Keramik, und wenn z. B. die Indianer der Alta Verapaz in Baukunst weit hinter ihren nördlichen, östlichen und westlichen Nachbarn zurückstanden, so sind sie anderseits in Töpferei so geschickt gewesen und haben Arbeiten von so feinem Geschmack und künstlerischem Sinn geliefert, dafs sie von keinem anderen Mayastamm darin übertroffen worden zu sein scheinen. Man mag daraus den Satz ableiten, dafs die Baukunst keinen Wertmesser für die Höhe der Kultur im allgemeinen abgiebt, denn der Mangel an geeignetem Material hemmt die Entwickelung und drängt den Kunstsinn eines Volkes anderen Kunstzweigen zu. Auch ist nicht zu vergessen, dafs die Entwickelung der Baukunst im Vorhandensein einer bedeutenden politischen und finanziellen Macht den günstigsten Nährboden findet; in der Alta Verapaz aber scheinen diese Vorbedingungen in weit geringerem Grade vorhanden gewesen zu sein, als in Yukatan oder im Hochland von Guatemala.

Der Erhaltungszustand der aus Erde und über einander geschichteten Steinen hergestellten Baulichkeiten ist gewöhnlich ein sehr schlechter und es ist nur selten möglich, sicher und genau die Umrisse der Bauten und die Art der an Pyramiden stets, an Wällen häufig vorhandenen Stufen festzustellen. Soweit meine Beobachtungen reichen, sind die Grundrisse meist viereckig, selten (durch Abstumpfung der Kanten) fünf- oder mehrkantig, dann aber im Oberbau trotzdem wieder viereckig; runde Grundrisse habe ich niemals mit Sicherheit feststellen können, bei genauerer Prüfung konnte ich fast jedesmal, auch bei scheinbar runden oder gerundeten Bauten den rechteckigen ursprünglichen Verlauf der Linien nachweisen. Die Stufen scheinen bei den Mayabauten stets durch den Wechsel wagerechter und senkrechter (oder nahezu senkrechter) Flächen gebildet zu sein, sie sind dabei gewöhnlich ungefähr gleich hoch und tief. Einen durchgreifenden Unterschied zeigt dagegen die Stufenform der chiapanekischen und motozintlekischen Bauten, da sie schief ansteigen und nur einen schmalen wagerechten Raum übrig lassen (Fig. 11a). Es mag diese Eigentümlichkeit eine gewisse Abhängigkeit von dem verwendeten Baumaterial bekunden, da die flachge-

[6]) Beiträge zur Ethnographie der Republik Guatemala (Petermanns Mitteil. 1893, S. 12 f.) und Beiträge zur Ethnographie von Südostmexiko und Britisch Honduras (daselbst 1895, S. 177).

Digitized by Google

rundeten Granitrollsteine jener Gegenden sich nicht leicht senkrecht übereinander türmen liefsen und der Bau durch schief ansteigende Stufen also gröfsere Haltbarkeit bekommen mufste. Wie dem aber auch sein möge, immerhin steht die Thatsache einer verschiedenen Bauweise fest und ich glaube daraus schliefsen zu dürfen, dafs in der Gegend von Motozintla und Mazapa, wo gegenwärtig Mayasprachen gesprochen werden, früher ein stammfremdes Volk gewohnt habe; welches dasselbe aber gewesen sein könnte, darüber habe ich nicht einmal eine Vermutung; ich glaube aber nicht, dafs es die Chiapaneken waren, da einmal die Bauten im Motozintlagebiete gesetzmäfsiger angeordnet erscheinen als im Chiapanekengebiet, und aufserdem sieht man vor etlichen Tumuli in Masapa und Motozintla (Fig. 11, vor *A*, *B* und *C*) sorgfältig ausgeführte Pflaster von flachen Granitfliesen, was ich bislang im Chiapanekengebiete niemals beobachtet habe.

Eine höhere Stufe der Baukunst bekundet es, wenn man senkrechte oder fast senkrechte, aus behauenen Steinen aufgetürmte Mauern findet, die aber noch ohne Mörtel aufgeführt sind. Man trifft solche Bauten da und dort zerstreut an (z. B. S. Agustin Acasaguastlan), oft auch in Städteanlagen, wo bereits Steinhäuser zu treffen sind (z. B. die Steintumuli 4 und 5 im Hofraum *C* der Ruinen von S. Clemente, Fig. 9). Die eigenartigsten derartigen Bauten sind aber diejenigen von Chacujal (Alta Verapaz), wo Urtonschiefer, an der Aufsenseite sorgfältig bearbeitet, zur Bildung senkrechter oder sehr steiler Mauern ohne jegliches Bindemittel verwendet wurden, auf deren oberer Plattform eine Art Brüstung angebracht ist. Der Kern dieser Bauten besteht aus gerundeten Flufsgeröllen (Fig. 10). Ich habe nirgends Bauten von ähnlicher Struktur wieder gesehen.

Einen weiteren Fortschritt in der Baukunst bekunden diejenigen Bauwerke im Hochland von Guatemala, bei welchen die Steine des Mauerwerks durch reichlichen Kalkmörtel miteinander verbunden sind. Mörtel findet man beiläufig auch anderwärts (z. B. in der Alta Verapaz) verwendet, aber nicht in einer Ausdehnung, dafs seine Anwendung von wesentlichem Einflufs auf die Bauweise gewesen wäre. Auch in Iximché scheint Mörtel noch eine ziemlich untergeordnete Rolle gespielt zu haben. In Kalamté und Comitancillo, in Utatlan und Saculeu aber sind viele Bauten fast ausschliefslich aus Mauerwerk hergestellt, und zwar sind zur Herstellung der Stufen die Mauern senkrecht erbaut; wo aber höhere Mauern ohne Stufen errichtet werden sollten, sind dieselben mit steiler Neigung erbaut und es leiteten besondere Treppenbauten zur Plattform solcher Gebäude hinauf (ebenso an Stufenpyramiden mit besonders hohen Stufen). Ein Überzug von geglättetem Mörtel bildete die äufsere Bekleidung des Mauerwerkes. Ähnliche Zementaufgüsse bildeten den Boden der wichtigeren Plätze und der Tumuliplattformen, und man beobachtet in Utatlan auch jetzt noch trotz der allgemeinen Zerstörung der Bauten zuweilen Spuren von Malereien an den Wänden; auch sieht man an einigen Plattformen über der offenbar schadhaft gewordenen Mörteldecke einen zweiten, selbst einen dritten Aufgufs angebracht.

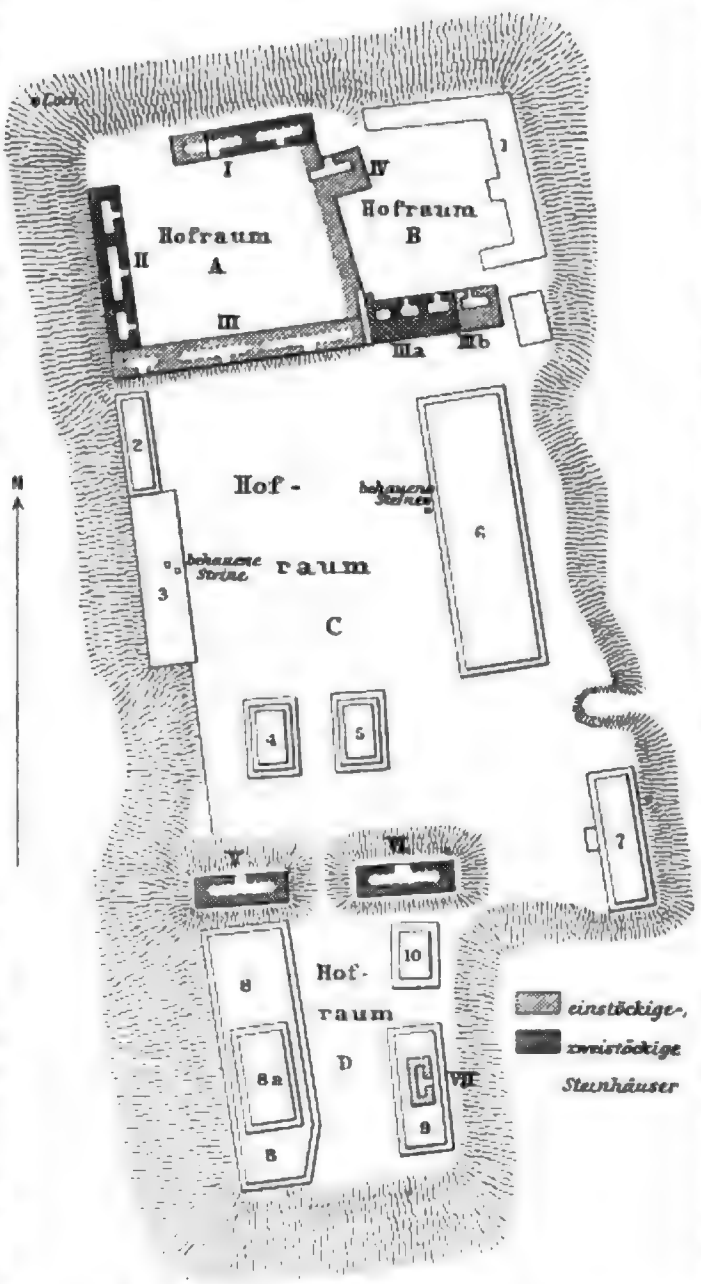


Fig. 9. Ruinen von S. Clemente (Peten). 1 : 1600.

Im Hochland von Chiapas scheinen die zuletzt besprochenen Bauformen zu fehlen und die Stämme der Mame- und Quiché-Gruppe scheinen demnach in einem gewissen Gegensatz zu denen der Tzental-Gruppe in bautechnischer Hinsicht zu stehen. Und doch zeigen die Hochlandstämme von Guatemala und Chiapas nicht nur in Bezug auf die Anlage ihrer Städte, wie ich oben hervorgehoben habe, sondern auch in der Bauweise eines bestimmten Tempels eine auffallende Übereinstimmung: es ist dies ein Tempelbau, dessen Hauptgebäude zwei gleiche, parallel zu einander liegende längliche Bauwerke sind, welche an der einander zugekehrten Seite eine schmale niedrige Terrasse, ähnlich einem Trottoir, aufweisen; zwischen denselben befindet sich der tiefliegende Tempelhof, der sich jenseits der beiden Hauptgebäude verbreitert und ganz oder fast ganz umwallt ist, so dafs die Gestalt des Hofes eine gewisse Ähnlichkeit mit einem grofsen lateinischen *H* oder *I* bekommt. Von El Sacramento in Chiapas bis Sajcabajá und Kalamté erscheinen diese H-förmigen Tempelhöfe mit gleichbleibendem Grundtypus immer wieder, und doch stets in irgendwie veränderter Form. Ich gebe einige flüchtige Skizzen solcher Höfe (Fig. 12 und 10a).

Digitized by Google

Merkwürdigerweise fehlt in Iximché dieser Tempelbau, oder es sind wenigstens kaum Spuren des Grundgedankens zu entdecken, und doch zeigt auch die sonst ziemlich originell entwickelte Baukunst der Cakchiqueles Anklänge an bestimmte Bauten der Nachbarvölker: so findet man in Iximché einen rechteckigen länglichen Tumulus (*A* in Brühls Plan von Iximché, Globus Bd. 66), dessen Plattform ringsum umwallt ist, der also einen in Bezug auf die Ränder des Tumulus vertieften Hofraum trägt, und denselben Bau traf ich auch zweimal in Sajcabajá, einmal, nicht ganz typisch, auch in Saculeu.

Bei allen bisher besprochenen Bauten dürften, soweit sie nicht etwa blofs zur Verteidigung dienten, auf der obersten Plattform Holzhütten gestanden haben, in denen die Götzenbilder aufgestellt wurden, oder auch hochgestellte Persönlichkeiten ihre Empfangsräumlichkeiten oder ihre Wohnung hatten. Bei den Tieflandstämmen der Mayavölkerfamilie dagegen hat die Baukunst einen weiteren Schritt nach vorwärts gethan, indem sie auch diese Holzgebäude durch Steinhäuser mit bewohnbaren dauerhaften Innenräumen (Zimmern) ersetzten. Der Umstand, dafs in Yukatan, Peten und Nordostchiapas wohlgeschichtete Plattenkalke auftreten, hat jedenfalls diesen Fortschritt mit veranlafst und begünstigt, wie auch das Vorkommen feinkörniger, den Solenhofer Schiefern ähnlicher Kalke bei Palenque und Menché Tenamit die Entstehung der dort blühenden Reliefbildnerei mit verursacht haben mufs. Im Chortigebiet, wo gerade in der Gegend von Copan ein sehr leicht zu bearbeitender Baustein (zersetztes Eruptivgestein) ansteht, hat die Baukunst eine ganz eigenartige Entfaltung genommen, die Steinhäuser scheinen aber — bei sonst gleicher Konstruktion — minder grofs und bedeutend zu sein als in den nördlichen Gebieten. In der Tiefebene von Tabasco (Comalcalco) haben die Indianer (Chontales) mittels künstlich erzeugten Baumaterials (Ziegelstein) Steinhäuser errichtet, zweifellos in Nachahmung der Steinhäuser ihrer östlichen und südöstlichen Nachbarn.

Steinhäuser sind im nördlichen Mittelamerika, so weit bis jetzt bekannt, ausschliefslich[7]) von den Tieflandstämmen der Mayafamilie erbaut worden, nämlich von den Mayas und den Stämmen der Cholgruppe (Choles, Chontales, Chortíes). Es sind dies dieselben Stämme, welche auch heutzutage sich noch durch gewisse Eigentümlichkeiten des Hausbaues (vorgeschobene Wand) von den übrigen Mayavölkern unterscheiden. Steinbauten, wie sie die Mame- und Quiché-Stämme ausführten, fehlen ihnen vollständig, ebenso Tempelhöfe von H-förmigem Grundrifs.

Aus dem Gebiet der Chontales sind nur die Ruinen von Comalcalco, aus dem der Chortíes nur die von Copan einigermafsen bekannt. Da ich erstere nicht persönlich kenne und in letzteren bei meinem Besuch (Januar 1894) die genauere Erforschung eben erst begonnen wurde, so kann ich meinen obigen beiläufigen Bemerkungen nichts Neues hinzufügen. Ich beschränke mich daher in meinen folgenden Bemerkungen hauptsächlich auf meine im Cholgebiet, in Peten und in Yukatan gemachten Beobachtungen.

Der Grundrifs fast aller Steinhäuser ist ein rechteckiger, und wo Seitenflügel oder andere Neben- und Zwischenbauten auftreten, setzen auch sie rechtwinkelig vom Hauptgebäude ab; nur in Yukatan sah ich einige Male an turmartig erhöhten Seitenflügeln (Ixtinta, Tzibinocac) gerundete Kanten und es ist bemerkenswert, dafs diese Ausnahmen von der allgemeinen Regel in Yukatan vorkommen, wo die Wohnhütten der Indianer durchweg gerundeten Grundrifs zeigen.

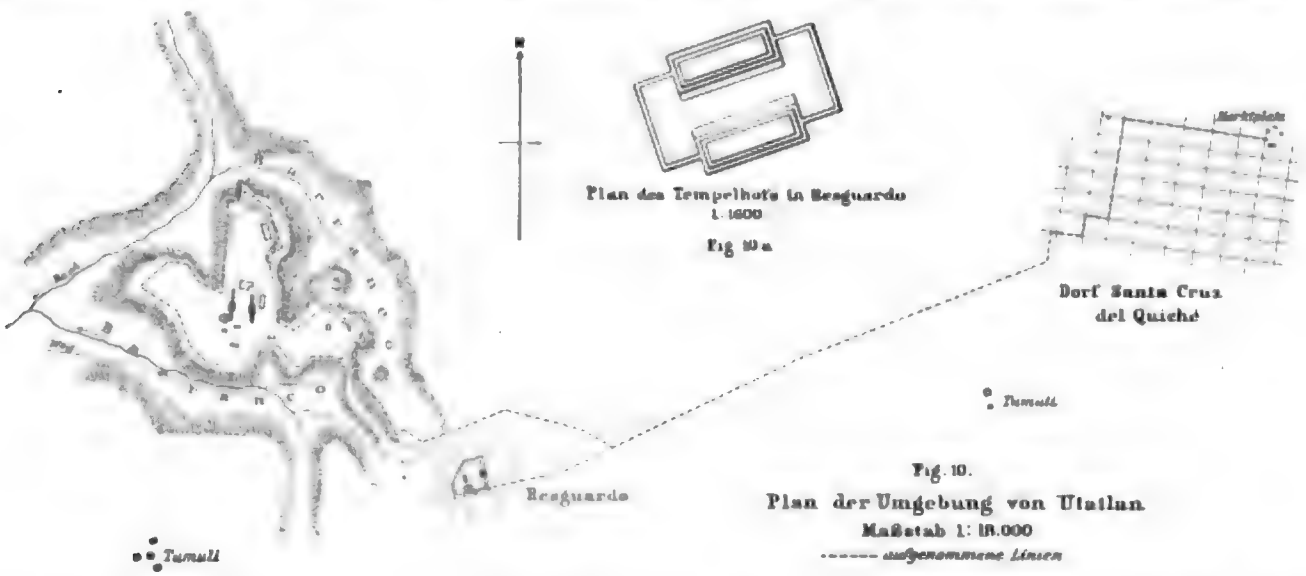


Fig. 10.
Plan der Umgebung von Utatlan.
Maßstab 1: 18.000
------ aufgenommene Linien

Die Steinhäuser sind im einfachsten Falle schmale Bauwerke mit einem einzigen Innengemach, zu welchem von einer Längsseite ein Zugang (Thürgang) führt (z. B. die Steinhäuser V, VI und VII in S. Clemente). Wenn die Bauten eine höhere Stufe der Entwickelung aufweisen, so erscheint der einzige Innenraum durch Nischen, Gänge und Erweiterungen gegliedert und besitzt mehrere Eingänge von einer Seite her (Fig. 5a, der Haupttempel von Menché Tenamit), oder aber befinden sich in einem Steinhause mehrere getrennte Zimmer in einer Reihe, jedes mit seinem eigenen Eingang von aufsen her (z. B. die Steinhäuser I, II und III in S. Clemente, Fig. 9). Bei weiter fortgeschrittener Baukunst findet man zwei oder drei Reihen von Gemächern hinter einander, die unter sich in Verbindung stehen und nach einer oder beiden Längsseiten hin Ausgänge haben (Fig. 7). Es liegt nicht in meiner Absicht, die aufserordentliche Mannigfaltigkeit im Bauplan der Steinhäuser in den verschiedenen Ruinenplätzen hier zu verfolgen; ich erwähne nur, dafs bei noch höherer Entwickelung Seitenflügel von dem Hauptbau abgegliedert werden (kaum

[7]) Ich lasse hier Tonina vorläufig aufser Rechnung. Vergl. Biologia Centrali-Americana, London „Archaeology" by A. P. Maudslay 1889.

Digitized by Google

angedeutet in Fig. 7, Tical, deutlich in den Steinhäusern von Tzibinocac, Fig. 4, und Ixtinta, Fig. 1), oder auch, dafs das Gebäude einen Hofraum teilweise (Tical, Fig. 6) oder ganz (Palenque, Uxmal) umschliefst. In Palenque ist die Vorderwand zuweilen durch grofse Zahl, Höhe und Breite der Thüröffnungen gewissermafsen zu einer Anzahl von Pfeilern reduciert, welche das breite äufsere Längszimmer in eine Art heller Vorhalle verwandelt.

Die Steinhäuser von Toniná, die einzig bekannten [8]) im Gebiet der Hochlandstämme, schliefsen sich in Bezug auf den Grundrifs am engsten manchen Bauten von Palenque an.

Die Aufsenwände der Steinhäuser steigen teils steil geneigt, teils senkrecht an, Teile derselben überragen sogar manchmal den Fufs der Mauer, im grofsen und ganzen aber nimmt der wagerechte Durchschnitt durch das Gebäude umsomehr an Ausdehnung ab, je höher schiedener Stockwerke erzeugen, umsomehr, als die einzelnen Abteilungen der Aufsenwand gerade bei diesen Gesimsen den Neigungswinkel oder die Umfangsmafse zu ändern pflegen. Man beobachtet in diesem Sinn ein- bis vierstöckige, gewöhnlich aber zwei- bis dreistöckige Bauwerke; manchmal sind auch einzelne Teile eines Steinhauses höher als andere, und wenn in dieser Weise (wie bei den Steinhäusern von Ixtinta und Tzibinocac) die Seitenflügel und ein Mittelstück durch besondere Höhe ausgezeichnet erscheinen, so erreichen derartige Gebäude eine sehr angenehm empfundene Mannigfaltigkeit der Formen, welche in erfreulichem Gegensatz steht zu dem sonst einförmigen Charakter des Aufrisses der Mayahochbauten.

Die Innenräume der Steinhäuser sind schmal und ziemlich lichtarm, da gewöhnlich nur die Thüröffnungen dem Tageslicht Zugang gewähren. Selten sind schmale,

Fig. 11.

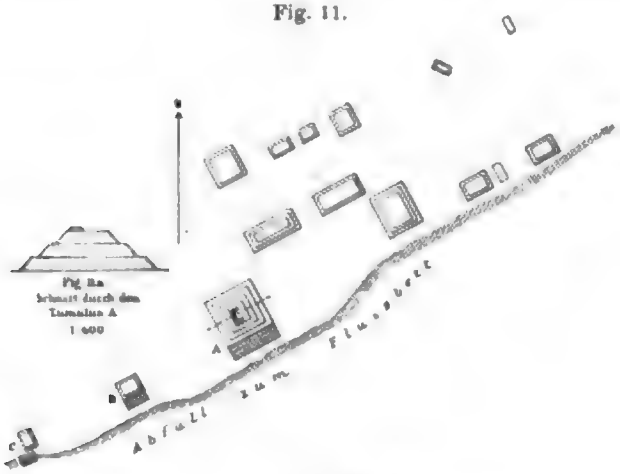


Fig. 12.

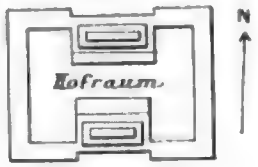


Fig. 14.

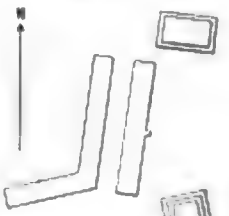


Fig. 13.

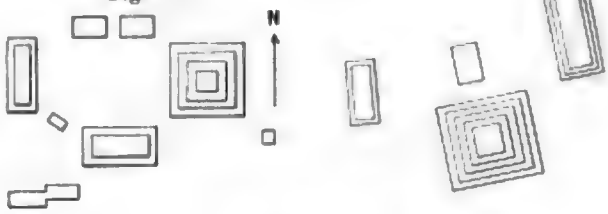


Fig. 15.

Fig. 16.

Fig. 11. Ruinen bei Motozintla (Chiapas). Fig. 12. Tempelhof bei El Rosarita (Chiapas). 1 : 800. Fig. 13. Ruinen bei Chimalapa (Chiapas). 1 : 800 (geschätzt). Fig. 14. Ruinen bei San Isidoro (Chiapas). 1 : 1600. Fig. 15. Durchschnitt und Plan eines Zimmers von Tical. 1 : 200. Fig. 16. Schematischer Durchschnitt eines Steinwalles von Chacujal. 1 : 200.

oben man ihn durch dasselbe legt, d. h. das Gebäude verjüngt sich von unten nach oben hin. Die Aufsenwände sind teils durch eine geglättete Mörtellage gebildet (gewöhnlich so in Peten), teils mit Stuckverzierungen versehen (Menché Tenamit, einige Häuser von Tical), teils durch gesonderte Bild- und Hieroglyphentafeln geschmückt (Palenque) oder mit einem glatten (Südyukatan) oder skulpturenverzierten (Nordyukatan) Steinmantel verschalt. Der Kern der Bauten ist, wo keine wohlgeschichteten Plattenkalke auftreten, durch Rollsteine und vielen Mörtel gebildet.

Rings um das ganze Gebäude ziehen sich fortlaufende Gesimsleisten, welche in ungefähr gleicher Höhe übereinander befindlich an dem Gebäude das Aussehen ver-

niedrige Fenster vorhanden, welche die Aufsenwand durchbrechen oder auch einzelne Zimmer desselben Hauses verbinden (Tical, Fig. 6). Der obere Abschlufs der Innenräume wird durch allmähliches Näherrücken der Längsmauern erreicht, bis sie nahe genug zusammengerückt sind, um durch flache Steinfliesen vollends geschlossen zu werden. Die Raumverjüngung nach oben wird durch vorkragende Steine bewirkt, jede höher liegende Steinreihe ragt etwas über die vorhergehende hinaus; die so entstehenden Kanten werden durch Mörtelbelag etwas abgestumpft (z. B. in Toniná, Fig. 8b) oder auch ganz überdeckt. Bei sorgfältiger Arbeit wurden die Steine schief abgeschnitten, so dafs sie übereinander gelegt, eine gleichmäfsige, geradlinige Verjüngung erzeugen (Fig. 7b in Tical), und in Uxmal beobachtet man sogar einige Male schwachgekrümmten konvexen oder konkaven Verlauf der Verjüngungslinie. Zwischen den beiden Wänden des Verjüngungsteils der Innenräume findet man gewöhnlich Querhölzer, meist aus Zapoteholz, welche den Halt der Konstruktion erhöhen sollten,

[8]) In Kalamté sah ich die dürftigen Überreste eines kleinen Steinhäuschens, dessen dünne Mauern aber vermuten lassen, dafs kein so massiger Oberbau darauf geruht haben kann, wie er für die Mayahäuser charakteristisch ist. Es scheint demnach eine andere Art von Bauwerk gewesen zu sein.

Digitized by Google

vielleicht aber auch — in Wohnräumen — nebenher zum Aufhängen der Hängematten dienten. Über den Thüreingängen, welche ohne solche Verjüngung einfach flach gedeckt sind, dienen starke Querbalken, meist aus Zapoteholz, als Stützen, in Palenque und Menché Tenamit mächtige Steinplatten. Sind die Innenräume langgestreckt, so beschränkt sich die Verjüngung auf die Längsseiten, an den Kurzseiten schliefst die Wand senkrecht ab; ist aber die Längen- und Breitenerstreckung nicht sehr verschieden (wie z. B. in Toniná), so erstreckt sich die Verjüngung auf alle vier Wände des Raumes. Bei schmalen niedrigen Verbindungsgängen wird die Decke einfach durch horizontale Steinplatten gebildet. In Toniná beobachtet man in diesem Falle einen eigenartigen oberen Abschlufs, der in Fig. 8b anschaulich gemacht ist.

Die Innenräume eines Steinhauses sind gewöhnlich in gleicher Höhe miteinander. Treppengänge im Inneren des Hauses habe ich — abgesehen von dem berühmten Turm von Palenque — nur in den turmartig erhöhten Seitenflügeln von Ixtinta gesehen, wo solche von aufsen her zur oberen Plattform hinaufführen [9]).

Die Innenräume der Mayasteinhäuser sind meist schmucklos; selten beobachtet man Wandmalereien (z. B. Chichenitzá, Toniná, Tzibinocac) oder Stuckverzierungen (z. B. Toniná) oder in besonderen Nischen Relief- und Hieroglyphentafeln (Palenque) oder Bildsäulen (Menché Tenamit). Den Hauptschmuck zeigen die meisten Bauten an ihren Aufsenwänden. Besonders reich an Skulpturenschmuck sind die Aufsenwände der Steinhäuser im nördlichen Yukatan und es tritt hier der Gegensatz zu dem Baustil von Mitla in Oaxaca (Zapoteken-Gebiet) besonders auffällig zu Tage, denn die genannten Bauten, welche sich auch durch die Dachkonstruktion und durch das Auftreten runder Steinpfeiler fundamental von den Mayabauten unterscheiden, verlegen den Hauptschmuck in das Innere der Gebäude, während die Aufsenwände verhältnismäfsig einfach gehalten sind. Die Schmucklosigkeit der engen Innengemächer in einem äufserlich überreich geschmückten Bauwerk, wie es z. B. die Casa del Gobernador in Uxmal ist, macht auf den Beschauer einen eigentümlichen Eindruck und erinnert ihn unwillkürlich an die Kleinlichkeit der Anschauungen, welche dem Indianer der Mayafamilie neben vielen schönen Charakterzügen allgemein eigen zu sein scheint.

Aufser den Steinhäusern beobachtet man in etlichen Städteanlagen von Yukatan und Peten noch ein eigentümliches Bauwerk. Steile Steinpyramiden [10]), die auf ihrer obersten Plattform ein längliches Steinhaus tragen. Ich selbst kenne diese Bauwerke nur von Uxmal und Tical her aus eigener Anschauung und die vier Steinpyramiden des letzteren Ortes waren so sehr von Wald und Buschwerk überwachsen, dafs ich kein klares Bild von ihrem Unterbau bekommen konnte, obgleich ich eine derselben mit grofser Mühe erkletterte [11]). Die Steinpyramide von Uxmal steigt in zwei ungleichen, geneigten Absätzen an, über welchen eine vergleichsweise niedere senkrechte Stufe zur oberen Plattfom führt, die das Steinhaus trägt. In der Mitte der einen Längsseite (von Osten her) führt eine sehr steile, gegen 100 Stufen enthaltende Treppe zur Plattform herauf. Diese Art von Pyramiden scheint es nur bei den Mayas (in Yukatan und Peten) und in Copan zu geben, denn im Chol- und Chorti-Gebiet sieht man sonst nur die gewöhnlichen Stufenpyramiden (mit senkrecht aufsteigenden, ungefähr gleich hohen und tiefen Stufen), ebenso im Hochland von Guatemala und Chiapas, wo allerdings die Stufen ihrem ursprünglichen Zweck manchmal ganz entfremdet erscheinen und grofse Dimensionen (von 1 bis 2 m Höhe und Tiefe) annehmen (Saculeu, Toniná). Bei den zwei grofsen Pyramiden von Toniná beobachtet man etwa sechs bis acht hohe Stufen, vom Boden bis zur obersten kleinen Plattform; bei der beträchtlichen Höhe der Stufen steigen dieselben aber nicht senkrecht (wie in Saculeu), sondern mit steilem Neigungswinkel an. Dafs Catherwoods Rekonstruktion dieser Pyramiden (in Stephens Incidents of travel, p. 384) unrichtig ist, sieht man besten von Nordwesten her, wo beide ihre besterhaltene Seite zeigen. Ich möchte mit dieser Bemerkung Catherwood gewifs keinen Vorwurf machen, sondern dadurch lediglich auf die Schwierigkeit hinweisen, die sich bei jeder solchen Rekonstruktion darbietet: es ist ungemein schwer, aus zerfallenen Trümmern sich ein richtiges Bild der ehemaligen Verhältnisse zu machen und oft giebt ein Blick von einem zufällig gewählten, günstigen Standpunkte einen richtigeren Aufschlufs, als ein langes Studium der Trümmer selbst, und da bei dem meist schlechten Erhaltungszustand der altindianischen Bauten fast jeder Plan und Grundrifs etliche Rekonstruktionen enthält, so begreift es sich auch, dafs man meine flüchtigen Skizzen nicht in allen Einzelheiten für durchaus zuverlässig ansehen darf. Ich bin zufrieden, wenn es mir gelungen sein sollte, dem Leser eine ungefähr richtige Vorstellung von den altindianischen Bauten des nördlichen Mittelamerika und ihrer Mannigfaltigkeit zu geben. Eine erschöpfende, in alle Einzelheiten eingehende Darstellung der altmittelamerikanischen Baukunst und Siedelungsweise zu geben, mufs einer späteren Zukunft vorbehalten bleiben, und ich beschränke mich an dieser Stelle darauf, nun noch die Schlüsse zu ziehen, welche mir das bisher gesammelte Material ermöglicht.

3. Zusammenfassende Bemerkungen und Schlüsse.

Die altindianischen Bauten des nördlichen Mittelamerika zeigen in verschiedenen Teilen dieses Gebietes eine ungemein grofse Mannigfaltigkeit, sowohl in Bezug auf die Anordnung, als auf die Struktur der einzelnen Bauten. Bei genauerer Untersuchung findet man aber, dafs die Bauten bestimmter Gegenden besondere Eigentümlichkeiten aufweisen, welche ihnen allen gemeinsam sind, den Bauten benachbarter Gebiete aber fehlen (Baustile). Es erstrecken sich diese gemeinsamen Eigentümlichkeiten aber immer nur auf allgemeine Züge, während sklavische Nachahmung eines bestimmten Bauplans oder genaue Wiederholung eines besonderen Gebäudes sich niemals findet, sondern auch innerhalb der Verbreitungsgrenzen eines und desselben Baustils noch eine erstaunliche Mannigfaltigkeit in Anordnung- und Gestaltungsgabe der mittelamerikanischen Indianer. Da die Bauten in den Grenzgebieten eines Baustils häufig schon Anklänge an die Eigentümlichkeiten des Nachbarstils zeigen, so kann man daraus auf einen ziemlich regen Verkehr und geistige Anpassungsfähigkeit der Indianerstämme schliefsen. Allenthalben trifft man die Grundform der Wälle und Stufenpyramiden, aber in ihrer Ausführung treten schon charakteristische Stilverschiedenheiten auf. Leider mufs ich mich auf die Bauten des Hochlandes von Guatemala und Chiapas, auf die von Ostguatemala, Peten, Tabasko und Yukatan beschränken. In diesem Gebiete glaube ich folgende Baustile unterscheiden zu dürfen.

[9]) Sie sind aber auch sonst in Nordyukatan und Copan beobachtet worden.

[10]) Neuerdings auch in Copan nachgewiesen.

[11]) Eine Rekonstruktion s. Maudslay a. a. O., Text, p. 18.

Digitized by Google

I. Die Stufen der Pyramiden und Wälle sind schiefansteigend. Die Bauten sind nicht in deutlicher Weise um Hofräume (Plätze) gruppiert.
   1. Chiapaneken-Stil. Die Bauten einer Ansiedelung sind ziemlich regellos angeordnet.
   2. Motozintleken-Stil. Die Bauten einer Ansiedelung zeigen Anordnung nach je einer Hauptrichtung. Vor manchen Tumuli sind Steinfliefsen-Pflaster angebracht.

II. Die Stufen der Pyramiden und Wälle sind senkrecht ansteigend. Die Bauten einer Ansiedelung sind je nach einer bestimmten Hauptrichtung orientiert. Die gröfseren Ansiedelungen zeigen einen Teil ihrer Bauten um ganz oder teilweise umschlossene Plätze (Hofräume) angeordnet: Baustile der Mayavölker.
   A. Verapaz-Stil. Die Ansiedelungen sind meist klein. Die Bauten sind nach den Kardinalrichtungen orientiert. Mörtel wurde nicht in nennenswerter Weise verwendet. In Chacujal Steinwälle mit senkrechten Mauern, Brüstungen auf der Plattform.
   B. Baustile der Hochlandstämme. Die Ansiedelungen zeigen eine gedrängte Anordnung ihrer Bauten. Im ganzen Gebiete treten H-förmige Tempelhöfe auf.
      a) Mörtel ist bei den Bauten nicht verwendet.
         1. Tzental-Stil. Die Bauten einer Ansiedelung sind gewöhnlich nicht nach den Kardinalrichtungen, sondern vorzugsweise nach Zwischenrichtungen orientiert.
      b) Bei manchen Bauten wird Mörtel zur Herstellung von Steingebäuden verwendet.
         2. Mame-Stil. Die Bauten einer Ansiedelung sind meist nach Zwischenrichtungen orientiert.
         3. Quiché-Stil. Die Bauten einer Ansiedelung sind nach den Kardinalrichtungen orientiert.
   C. Baustile der Tieflandstämme. Bei vielen Bauten sind Steinmauern, mit Mörtel verkittet, angewendet. Steinhäuser mit bewohnbaren Innenräumen. Die Bauten sind meist nach den Kardinalrichtungen orientiert.
      1. Maya-Stil. Zuweilen Steilpyramiden. Die Thürbalken sind aus Zapoteholz.
         1a. Petentypus. Die Bauten einer Ansiedelung sind eng gedrängt; Bildung vieler Plätze (Festungscharakter). Die Wände zeigen Mörtelbelag. Meist schmucklose Bauten.
         1b. Südyukatekischer Typus (Übergangstypus). Die Anordnung der Bauten ist minder gedrängt. Die Wände der Steinhäuser sind häufig mit sorgfältig behauenen, aber einfachen Steinen bekleidet.
         1c. Nordyukatekischer Typus. Die Bauten einer Siedelung sind ziemlich zerstreut. Die Aufsenwände der Steinhäuser sind oft sehr reich mit Skulpturen verziert.
      2. Chol-Stil. Die Thüreingänge sind meist mit Steinplatten überdeckt. Die Ausschmückung der Steinhäuser geschah durch Stuckverzierungen oder durch Bild- und Hieroglyphentafeln.
      3. Chorti-Stil. Eigenartige Ausbildung der Pyramidenbauten und Plätze. In Copan eine Steilpyramide.

Die Steinhäuser von Toniná gehören dem Chol-Stil an, während die übrigen Bauten und die Gesamtanordnung dem Tzental-Stil entspricht. Die Ruinen liegen gegenwärtig im Verbreitungsgebiet der Tzentales, aber nicht sehr fern von der Grenze derselben, da die nächsten Lacandonen- und Chol-Ansiedelungen kaum 30 bis 40 km davon entfernt sind, und es ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dafs Toniná ursprünglich eine Chol- oder Lacandonen-Ansiedelung war. Wie dem aber auch sei, Toniná zeigt immer einen gemischten Stil, auf jeden Fall Entlehnungen von einem Nachbarstil, so dafs ich nicht gewagt habe, wegen dieses einzigen Beispiels dem Tzental-Stil das Vorkommen von Steinhäusern zuzuschreiben.

Die indianischen Bauten des nördlichen Mittelamerika zeigen sehr häufig einen auffälligen Mangel an Symmetrie. Die allereinfachsten Bauten sind allerdings fast immer symmetrisch, da sie bei ihrer Einfachheit überhaupt keinen Raum zu unsymmetrischer Ausgestaltung gaben. Die besser differenzierten Einzelbauten und einheitlichen Gebäudekomplexe (Tempelanlagen) zeigen aber fast immer eine ungleichartige Ausbildung zu beiden Seiten der Mittellinie, und wenn bei höherer Entwickelung der Baukunst die Bauten sich immer mehr der symmetrischen Ausgestaltung nähern, so scheinen doch nur die höchst stehenden Steinbauten von Yukatan und Palenque wirklich volle Symmetrie erreicht zu haben. Freilich sind es oft nur noch Kleinigkeiten, die unsymmetrisch gebildet sind, aber man hat beim Betrachten der Bauten oder Pläne doch fast immer das Gefühl, als ob diese Dinge nicht aus Nachlässigkeit, sondern absichtlich unsymmetrisch ausgeführt worden wären. Und wie kapriciös selbst noch die Innenräume der Steinhäuser manchmal zu beiden Seiten des Einganges verschiedenartig ausgebildet sind, mag der Plan eines Zimmers von Tical (Fig. 15) zeigen; auch der reich differenzierte Innenraum des Haupttempels von Menché zeigt durch die verschiedene Lage der Eingänge zu den äufsersten Seitengelassen [12]) Abweichung von der Symmetrie. Beiläufig mag übrigens darauf hingewiesen werden, dafs die Indianer der Mayafamilie auch in ihren musikalischen Weisen dieselbe Hinneigung zu unsymmetrischer Ausbildung der einzelnen Glieder zeigen [13]).

Allen zur Mayavölkerfamilie gehörigen Stämmen [14]) kommen gewisse gemeinsame Eigentümlichkeiten der Bauweise zu und es ist von grofser Bedeutung, dafs innerhalb ihres gegenwärtigen Verbreitungsgebietes nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse keine Bauten von fremdartigem Stil vorkommen — mit Ausnahme der wenigen bei Motozintla, über welche ich schon oben gesprochen habe. Man darf daraus denselben Schlufs ziehen, zu welchem ich auch beim Studium der geographischen Ortsnamen [15]) gelangt bin, dafs nämlich die Mayavölker schon seit lange ihre gegenwärtigen Wohnsitze im nördlichen Mittelamerika inne haben.

Ein Vergleich der gemeinsamen Züge der Baustile der Mayavölker läfst auch einen gewissen Schlufs zu

[12]) Diese Seitengelasse scheinen von den Lacandonen vorzugsweise zu ihren Opfern benutzt worden zu sein, da ich in ihnen 1891 die meisten ihrer thönernen Opferschalen fand.
[13]) Vergleiche Neue Musikzeitung, XI. Jahrgang (1890), Nr. 7 und 8, und XIII. Jahrgang (1892), Nr. 22 und 23.
[14]) Ich mufs leider hier von den Huasteken absehen, da ich über ihre Bauten keinerlei Nachrichten habe.
[15]) Globus, Bd. 66, 1894, S. 90 ff.

Digitized by Google

auf den Grad der bautechnischen Kultur, wie sie vor der definitiven Trennung der Stämme bei dem Mayavolk bestanden hat. Es ist dies ein recht niedriger Grad: Wälle und Stufenpyramiden von geringer Gröfse, nach einer bestimmten Himmelsrichtung orientiert und oft um einen Platz (Hofraum) herum gruppiert. Es scheint übrigens, als ob sich die Tieflandstämme bereits vom Urmayavolk abgetrennt gehabt hätten, als die Verapaz-Stämme (Pokan-Gruppe) mit den Hochlandstämmen noch in engster Fühlung waren, denn ihre Strohhütten (Wohnhäuser) stimmen in der Konstruktion völlig überein, während die Tieflandstämme durch vorgeschobene Wand davon abweichen; dabei halten aber die nahewohnenden Chol- und Chorti-Indianer noch an dem rechteckigen Grundrifs der Hochlandhütten fest, während Chontales und Mayas durch gerundete Grundrifsformen sich von diesem Typus entfernen.

Während die Verapaz-Stämme auf einer niederen Stufe der Baukunst stehen blieben, entwickelten die Hochland- und Tieflandstämme diese Kunst je in eigenartiger Weise fort, und wenn unter den Hochlandstämmen bei denjenigen der Quiché- und Mame-Gruppe die Baukunst einen neuen Aufschwung erhielt, an welchem die Tzental-Stämme nicht mehr teilnahmen, entwickelte sie sich bei jedem der Tieflandstämme in origineller Weise zu hoher Blüte, zu welcher das günstige Gesteinsmaterial zweifellos mit beigetragen hat, wie denn auch die Eigenart des anstehenden Gesteins im Cholgebiet die Reliefbildnerei, im Chorti-Gebiet die Monolithen-Skulptur, im nördlichen Yukatan die skulpturelle Ausschmückung der Häuser zur Entwickelung brachte.

Da von den einfachen Bauten des Urmayavolkes ab bis zur Entstehung der fein entwickelten Tempelbauten von Sajcabajá, der originellen Copan-Pyramiden, der trotzigen Tical-Bauten, der überreich geschmückten Steinhäuser von Yukatan und der harmonisch gegliederten und geschmückten Bauwerke von Palenque eine sehr lange Zeit verflossen sein mufs, so darf man auch als sicher annehmen, dafs jeder einzelne der betreffenden Mayastämme schon seit sehr langer Zeit mehr oder weniger seine jetzigen Wohnsitze innegehabt habe und dafs innerhalb derselben erst die Entfaltung seines Baustils Platz gehabt hat; in Andeutungen erkennt man auch wohl noch den Einfluſs des anstehenden Gesteins auf die Bauweise und man kann aus dem örtlich beschränkten Ursprung und der örtlich verschiedenen Entwickelung der Baukunst ersehen, dafs ein Einfluſs asiatischer Baustile durchaus ausgeschlossen ist. Freilich giebt das Studium der Baureste bisher noch keinerlei Aufschluſs über die Heimat und etwaige ehemalige Wanderungen des Urmayavolkes und ich kann hier nur dem Wunsch und der Hoffnung Raum geben, dafs es künftigen, eingehenderen Studien auf breiterer Grundlage gelingen möge, die in diesem Aufsatze angedeuteten Anschauungen tiefer zu begründen, durch Vergleiche mit der Baukunst der Nachbarvölker den Kulturausgleich zwischen denselben festzustellen und eine gesicherte Grundlage für die urgeschichtliche Forschung zu schaffen.

Studien von der Goldküste.

Von Dr. med. Ernst Mähly.

III. (Schluſs.)

Nach der allgemeinen, in den beiden vorigen Artikeln gegebenen Übersicht wollen wir einige interessante und nützliche Pflanzen etwas näher betrachten. Da fallen nun vor allem in die Augen die Palmen, welche das schönste und stolzeste Wahrzeichen der Tropenländer bilden; es giebt deren verschiedene Arten; allen voran steht die prächtige Ölpalme, überall zieht sie den Blick der Reisenden als der hervorragendste, schönste Ausdruck afrikanischen Pflanzenlebens auf sich; ein bis mannsstarker, runder, dunkelgrauer Stamm trägt in luftiger Höhe eine Strahlenkrone von oft 30 und mehr einzelnen Fiederwedeln bis 10 Fufs Länge, welche saftig dunkelgrün schimmern und, weich und zart, vom leisesten Windhauch bewegt werden. In den Winkeln der älteren Wedel, dicht am Stamm, entwickeln sich die Fruchtstände. Ein solcher kann 60 bis 70 Pfund wiegen, seine Frucht erinnert an eine riesengrofse Erdbeere. Er ist aus unzähligen, höchstens nufsgrofsen, gelb bis dunkelrot und schwärzlich glänzenden Einzelfrüchten zusammengesetzt, welche nun von dem Kolben und den zwischen ihnen hervordringenden Stachelfortsätzen abgelöst werden. Das gar nicht dicke, aber sehr fette, gelbe Fleisch liefert nun, nach vorausgegangener Gährung, Stampfung und Schmelzung, das Palmöl, das den gröfsten Reichtum Afrikas bildet und in ungeheuren Quantitäten, eine grofse Zahl mächtiger Dampfer füllend, fortwährend nach Europa gebracht wird, wo man es zu Lichtern und zu Seife verarbeitet. Eine einzige Palme kann jährlich 4½ Zentner Öl liefern, dasselbe ist gewöhnlich in halbflüssigem Zustande und von trüb gelbroter Farbe; aber nicht nur das Fruchtfleisch, sondern auch der etwa haselnufsgrofse, hornharte, graublaue, halbdurchsichtige Kern ist von grofsem Wert; derselbe steckt in einer äufserst harten, dicken, schwarzen Schale und diese mufs zerklopft werden. Mit dieser wenig anstrengenden, aber etwas eintönigen Arbeit beschäftigen sich vorzugsweise die alten Weiber. Die Kerne werden dann an die Küste gebracht und hier in Säcken verschifft; das feine Öl wird erst in Europa daraus gewonnen.

Das gelbe Fruchtfleisch, von dem ich vorhin sprach, dient aber auch, frisch gekocht und ausgepreſst, zu einer beliebten Speise und bildet besonders einen Bestandteil des herrlichen Palmfufu, der auch meine Leibspeise war.

Noch beliebter jedoch ist der Palmwein, den derselbe überaus nützliche und wohlthätige Baum spendet. Um solchen zu gewinnen, wird die Palme nicht etwa nur angezapft, sondern einfach umgehauen, wozu man allerdings nicht gerade die schönsten, ertragreichsten Exemplare wählt. Man läfst sie dann 14 Tage liegen, hierauf steckt man ein Röhrchen in ihr Herz und bindet einen grofsen Topf unter dessen Öffnung; in diesem sammelt sich nun zwei Wochen lang täglich mindestens ein Liter des weifslichen Saftes. Ganz frisch schmeckt derselbe süfslich und etwas fad; aber nach wenigen Stunden geht er in Gährung über und bildet nun ein moussierendes, aufserordentlich angenehmes und erfrischendes Getränk. — In diesem Zustande wird er auch von allen Weifsen zum Brotbacken verwendet, da man keinen Sauerteig noch Hefe besitzt.

Auf der grasigen Küstenebene kommt die Ölpalme nicht fort. Dagegen bildet sie im Kroboland, wo sie

Digitized by Google

von der fleifsigen Bevölkerung eifrig angebaut und gepflegt wird, ganze Haine, in denen man wie in einer Kirche wandelt. Im Waldgebiet, auf Bergen und in Thälern, sieht man überall, einzeln oder in kleinen Gruppen, die Ölpalme ihre stattliche, reiche Krone ausbreiten, bald, bei noch jungen Exemplaren, dicht über dem Erdboden, bald, bei den älteren, auf einem geraden kräftigen Stamm.

Die Kokospalmen dagegen lieben den salzigen Boden am Meeresstrand und ziehen sich längs demselben an manchen Strecken als gleichmäfsiger Saum hin. Dichte Bestände bilden sich, durch Menschenhand gepflanzt, bei Adafo an der Voltamündung. Aber auch auf der Ebene und selbst weiter landeinwärts bringt man sie bei einiger Sorgfalt überall fort. So stehen hinter dem einen Missionshause bei Akropong drei gewaltig hohe, wohl über 30 Jahre alte Exemplare. Der Stamm ist glatter und heller gefärbt, auch nicht so gerade wie bei den Ölpalmen, die Wedel sind steifer und härter, ihr Schaft entschieden gelb, die Wedelblättchen weniger stumpf hellgrün, das Ganze sieht trockener, dürrer aus. Die Kokospalme raschelt im Winde, wo die Ölpalme säuselt und singt. Die Früchte werden kindskopfgrofs und hängen oft in grofser Zahl an dünnen Stielen. Löst man durch Klopfen und Schneiden die dicke äufsere Fasermasse ab, so erhält man die bekannte Kokosnufs. Unreife Nüsse enthalten eine Flüssigkeit, die sogenannte Kokosmilch, welche aber vielmehr wie trübes Wasser aussieht und ziemlich fad schmeckt. Allmählich setzt sich dann innen an die Schale schneeweifses hartes Kernfleisch an; dieses wird von den Schwarzen gern gegessen, sonst findet die Kokospalme keine Verwendung.

Eine dritte Art, die sogenannte Bambupalme, treibt auf sehr kurzem Stamme die allergewaltigsten Wedel von 40 bis 50 Fufs Länge. Die Schäfte derselben bilden starke und doch leichte, elastische, lange Stangen, die zu Dachstühlen, zu Leitern und als Hängemattstangen Verwendung finden. Jeder Weifse, der in der Hängematte sitzt, wird also buchstäblich von einem Blattstiel getragen, der vorn und hinten auf dem Kopfe oder der Schulter eines Negers liegt.

Dann giebt es noch eine wilde Dattelpalme und endlich zwei Arten von Fächerpalmen. Die Blätter von allen dreien dienen zu Flechtarbeiten (Körben, Mützen, Netzen u. s. w.), auch zu Balken.

Nur im Kroboland, in der nördlichen Ecke der Küstenebene, treffen wir den Elefanten unter den Bäumen, den gewaltigen Affenbrotbaum; derselbe erinnert, besonders wenn er seine Blätter abgeworfen hat, in seinem knorrigen, sparrigen Aufbau an unsere Eiche. Doch ist sein Holz äufserst weich und der Stamm mufs darum gehörig dick sein, um widerstehen zu können, wenn der Wind durch die weit ausladende Krone fährt. So hat der im Hofe von Odumase stehende in Mannshöhe über dem Boden noch 33 Fufs Stammumfang, ein anderer 45 Fufs. Die grofsen weifsen Blüten und die bis kindskopfgrofsen, ungeniefsbaren Früchte hängen an bis über fufslangen schnurähnlichen Stielen herunter.

Von nicht minder riesenhafter Entwickelung ist der Canoebaum oder Silkcottontree (Seidenbaumwollbaum), der überall im Urwald verteilt, seine mächtige Krone weit über die Umgebung emporhebt, und zwar bis auf 150 Fufs und mehr. Von weitem gesehen, erinnert der Aufbau nebst der hellen Rinde am ehesten an unsere Weifsbuche. Um dem gewaltigen Dom die nötige Festigkeit zu geben, gehen etwa 10 Fufs über dem Boden eine ganze Anzahl schräger Flügelwände und Wurzelstützen nach unten ab, zwischen denen so förmliche Kammern entstehen. Einen hübschen Anblick gewährt es, wenn die unzähligen Fruchtkapseln aufspringen und wenn die seidenglänzende Baumwolle herausquillt und den Baum wie mit Schnee bedeckt. Diese Wolle läfst sich, wegen ihrer Kürze, nicht spinnen, sie wird aber vielfach zum Stopfen von Kissen benutzt. Aus dem weichen, leichten und nicht leicht springenden Holz machen die Eingeborenen ihre Kähne, und zwar jeweilen aus einem einzigen Stamm, der mit Hilfe von Feuer und hernach von kurzen Zwerchäxten ausgehöhlt wird. Kähne für 30 Mann sind häufig; es soll solche für 100 Mann geben.

Sehr ansehnlich ist auch der Banyanenbaum, der aus seinem Geäst zahlreiche Luftwurzeln herabsendet, die dann, wenn sie den Boden einmal erreicht haben, sich immer weiter entwickeln; ein solcher Baum steht auf dem Königsplatz in Akropong, auf einem der höchsten Punkte des Gebirges, und sein breiter Schirm ist stundenweit aus der Ebene sichtbar.

Gutes Bauholz, d. h. solches, das von den weifsen Ameisen nicht angegriffen wird, liefert nur ein Baum, der Odum, der aber immer seltener wird; das Holz ist nach Aussehen, Schwere und Härte dem Eichenholz ähnlich.

Dagegen werden aus dem Ofram die gelblichen, zähen, grofsen und dicken Schindeln gespalten, mit denen die Dächer sämtlicher Missionsgebäude im Waldgebiet ausschliefslich gedeckt sind.

Von den eigentlichen Nährpflanzen sind die wichtigsten: Mais, Stockyams, Yams und Pisang. Mais wird überall gebaut, und aus dem Mehl, das die Weiber durch Reiben zwischen zwei Steinen daraus bereiten, formt man mit Wasser kleine Brote, die, in Blätter gehüllt, entweder gesotten oder gebacken werden.

Daneben wird auf der Küstenebene vorzugsweise noch der Stockyams (Cassada) gepflanzt, eins der dankbarsten Nährgewächse. Die kurzen Stücke der spröden Stangen, die man in die Erde steckt, wachsen rasch zu einem freundlich grünen Busch und nach einem halben Jahr sind die Wurzelknollen schon geniefsbar; sie haben die Gestalt von ganz grofsen, gelben Rüben; der Geschmack der gekochten Knollen ist kartoffelähnlich.

Noch völliger wird die Kartoffel ersetzt durch den besonders im Waldland gepflanzten Yams. Wer die zarten Ranken sieht, die sich in einer solchen Plantage am nächsten Baumstamm oder auch an einer regelrecht gesteckten Bohnenstange hinauf spinnen, der kann kaum glauben, dafs diese Ranke eine efsbare Wurzel von 20, 40 und mehr Pfund besitzt. In Odumase erhielten wir einmal eine solche, die man auf den Zimmerboden stellen und an die Tischplatte anlegen konnte; sie wog 65 Pfund. — In geringerem Ansehen stehen zwei weitere Knollengewächse, nämlich die Taro, deren gewaltige, spinatähnliche Blätter auch als Gemüse gegessen werden, und die süfse Kartoffel, zu den Schlingpflanzen gehörend, wie Erdnüsse, Erderbsen, Erbsenbaum, Bohnen.

Die Pisang oder Plantains wachsen auf einer etwa 20 Fufs hohen, baumartig aussehenden Staude mit einer überaus regelmäfsigen und anmutigen Krone saftig grüner Riesenblätter, deren manches, abgebrochen und aufgestellt, einen dahinter stehenden Mann vollständig verdecken könnte. Die Früchte hängen in grofser Anzahl, 50 bis 60, 100 und mehr um eine langgestreckte, oft weit herunterhängende Spindel und messen bis einen Fufs in der Länge; die Dicke ist diejenige einer halbgewachsenen Gurke und nimmt gegen die beiden Enden hin unter allmählicher Zuspitzung ab. Man nimmt die Plantains meist in unreifem Zustande ab und kocht oder bratet sie; sie sind so ganz mehlig und bilden vielfach geradezu das tägliche Brot. Im reifen

Digitized by Google

Zustande werden sie gern als Proviant auf Märschen mitgenommen und roh verzehrt; sie sind schwach süfs, wohlschmeckend, aber trocken; viel süsser und weicher sind die nahe verwandten, aber kürzeren und stumpferen Bananen. Die Stauden, woran diese wachsen, sind von denen der Pisang kaum zu unterscheiden; beide finden sich in diesen prachtvollen Pflanzungen stets nur in der Nähe der Dörfer und verkünden so dem müden Wanderer, dafs er dem Ziel nahe ist. Jede Staude trägt nur einmal reichlich; dann haut man sie mit einem Messerschlag um und aus dem Wurzelstocke sprossen drei bis acht neue Schöfslinge, die bei dem unglaublich schnellen, fast sichtbaren Wachstum dieser Pflanze schon nach vier Monaten wieder Früchte tragen; aber dann müssen die Schöfslinge versetzt werden. Verlassene, ungepflegte Stauden verwildern und verkümmern bald.

Eine ebenfalls bei den Dörfern häufig angebaute, aber auch wildwachsende Pflanze ist der sogenannte Melonenbaum, der auf dünnen, walzenrunden, geraden, 15 Fufs hohen Stämmchen eine zierliche Rosette langgestielter, handförmiger Blätter trägt. Unterhalb derselben sitzen am Stamme die zwei faustgrofsen Früchte. In der etwa zolldicken Schicht zarten gelben Fleisches sitzen eine Unmasse schwarzer, weicher, pfefferkorngrofser Kerne; diese werden fortgeworfen und das Fleisch, am besten mit etwas Citronensaft darauf, genossen. Diese Früchte darf sich jeder Vorübergehende nach Belieben herunterholen, während dies bei den Pisang u. s. w. streng verboten ist und als schwerer Diebstahl gilt.

Zuckerrohr wird überall in einer Ecke der Plantagen gebaut und von grofs und klein, männlich und weiblich, ums Leben gern gekaut.

Orangen sind eingeführt und wachsen besonders auf einigen Missionsstationen in grofser Menge auf prächtigen, 30 Fufs hohen Bäumen. Diejenigen, die vor meinem Fenster in Aburi standen, waren in ihrer Fruchtperiode beständig von der gesamten Dorfjugend belagert.

Ähnlich steht es mit den aus Indien stammenden Mangobäumen, in deren dichten kugelförmigen Kronen einseits grofse, goldige Pflaumen reifen.

Die sogenannten Lemonen, eine kleine runde, äufserst saure Art von Citronen, bilden ein förmliches Lebensbedürfnis für den Schwarzen, der sich damit nach dem Baden den ganzen Körper einreibt. Aber auch die Weifsen setzen den wohlriechenden, die Hautthätigkeit anregenden Saft gern dem Waschwasser zu, besonders beim Fieber.

Schliefslich dürfen wir doch ja nicht den Pfeffer vergessen; der bei uns gebräuchliche schwarze Pfeffer kommt dort nicht vor, sondern zwei von diesem und unter sich total verschiedene Arten. Die eine ist der Malagettapfeffer oder die sogenannten Paradieskörner, die kleinen Kerne einer feuerroten Frucht. Dieselben wurden in früheren Zeiten in Europa aufserordentlich hoch geschätzt und ein grofser Abschnitt von Oberguinea erhielt sogar davon seinen Namen, Körnerküste. Die andere Art spielt in der Küche des Negers (und bald auch des eingewanderten Weifsen) eine ganz gewaltige Rolle. Es sind die kleinen grünen oder feuerroten Schoten eines zierlichen Strauches. Dieselben besitzen eine unerhörte brennende Schärfe, verbunden mit einem ausgeprägten Aroma. Sie werden auch als äufserliche Medizin, zu Ätzungen benutzt. Der Schwarze mischt sie unter alle seine Speisen und meint, er könnte ohne sie nicht leben. Die Kochtöpfe werden dadurch dergestalt imprägniert, dafs die Speise, die dann gelegentlich für den Europäer ohne alle Zuthat darin gekocht wird, diesem noch reichlich gepfeffert vorkommt und einem Neuling die Thränen in die Augen treibt.

Werfen wir auch noch einen Blick auf die Tierwelt. Vor allem ergiebt da ein Vergleich älterer Berichte mit dem jetzigen Zustande, dafs die jagdbaren Tiere durch unablässige Verfolgung mit Schiefsgewehren stark zurückgegangen, manche bereits verschwunden sind. Ich will zuerst diejenigen anführen, die als gefährlich gelten.

Löwen giebt es an der Küste nirgends mehr, doch sollen aus dem Inneren noch Felle herauskommen. Ich selbst habe dort auf der Reise einmal ein Gebrüll gehört, das sofort von meinem Diener wie von mir selber für Löwengebrüll gehalten wurde und in der That kaum etwas anderes gewesen sein kann.

Leoparden kommen noch sehr häufig vor, doch waren sie noch vor 30 Jahren viel zahlreicher und auch dreister. In Odumase sah ich einen Mann, der einst von einem Leoparden angefallen worden war, mit entsetzlich verstellenden Narben im Gesicht.

Im Volta leben massenhaft Krokodile und darunter sehr grofse und sehr bösartige Exemplare. Noch in den letzten Jahren fielen verschiedene Leute diesen gefräfsigen Räubern zum Opfer. Sie vermehrten sich so sehr und waren so frech, weil ihnen die Heiden, die sie als heilig verehren, nichts zu Leide thaten. Ein christlicher Katechist schofs dann in weniger als einem Jahr 48 Stück weg, und die Leute waren ihm doch recht dankbar dafür, denn sie sahen, dafs dieses Mittel half.

Von Giftschlangen giebt es verschiedene Arten, darunter zwei Vipern; dieselben werden höchstens 4 Fufs lang, aber sehr dick, und mit prachtvoll gefärbten zarten Teppichmustern gezeichnet; diese Tiere kriechen zum Glück äufserst langsam und träge und greifen niemals an. Die dritte im Bunde ist die Speischlange, so genannt, weil sie, wenn verfolgt, den Vorderleib hoch aufrichtet, den Hals seitlich aufbläht und den Verfolger auf mehrere Schritt Entfernung mit einigen Tropfen Flüssigkeit bespritzt, welche, namentlich in den Augen, auf welche die Schlange mit Sicherheit zielen soll, grofse Schmerzen und schlimme Entzündung erregen können. Unglücksfälle durch Giftschlangen kommen vor, doch verhältnismäfsig sehr selten.

Unter den ungiftigen Schlangen giebt es eine gewaltige Riesenschlange, welche 27 Fufs Länge erreichen kann. Sie nährt sich vorzugsweise von Ratten, anderen kleinen Vierfüfslern und Hühnervögeln, macht sich aber gelegentlich auch an ein Schaf, eine Ziege oder Antilope. Angegriffen zischt und beifst sie wütend, ungereizt fällt sie aber den Menschen niemals an; dafs sie Büffel und Leoparden besiege, ist eine Fabel.

Einen recht schmerzhaften Stich kann einem der Skorpion beibringen, der an der Küste in ansehnlicher Gröfse und bedeutender Anzahl vorkommt. Meist schwillt die Umgebung des Stiches zu einer Beule an, die mehrere Tage bestehen kann, aber wohl niemals etwas Schlimmeres im Gefolge hat. Von anderen Tieren erwähne ich nur: Elefant, Büffel, Nilpferd, Flufskuh, Antilopen, Affen, Wildschweine, Hyäne, Tigerkatze, Tibetkatze, Stachelschwein, Schuppentier, Ratten.

Als Haustiere werden gehalten: Hühner, Truthuhn, Perlhuhn, türkische Enten, dann Schweine, Ziegen, Schafe, Hunde (bellen nicht), selten Katzen.

Digitized by Google

grofse deutsche Ackerbaucentren bilden zu können, die dann ihre Anziehung auf Verwandte und Freunde in Deutschland ausüben werden. Die deutsche Einwanderung wäre der Regierung und einem grofsen Teil der Presse und Bevölkerung sicher die angenehmste.

Kapitel IV und V sind der viel umstrittenen jüdischen Einwanderung gewidmet. Die Frage: ist es möglich, die russischen Juden zu nutzbringenden ländlichen Arbeitern zu erziehen, interessiert die weitesten Kreise. Die meisten Urteile lauteten bisher sehr pessimistisch. So schreibt W. Joest (Wallfahrten I, S. 315): „Die verunglückten Kolonieen des Baron Hirsch in Argentinien haben dies (nämlich die Abneigung der Juden gegen den Ackerbau) aufs neue schlagend bewiesen.“ Nach dem vorliegenden Berichte ist der Versuch des um seine Glaubens- und Stammesgenossen verdienten und opferfreudigen Baron Hirsch nicht ganz verunglückt. Sie haben die erst schwere Krisis überstanden, man hat die Juden gezwungen zu arbeiten, oder — die Kolonieen zu verlassen und für sich selbst zu sorgen. Sehen wir zunächst den heutigen Stand der Kolonieen der „Jewish Kolonizat. Associat.“ nach dem offiziellen Berichte an.

Die Kolonieen, belegen in fruchtbaren Bezirken der Provinzen Santa Fé, Entre Rios und Buenos Aires, haben sich in Ruhe und Ordnung günstig entwickelt. Ein Endurteil über den Wert dieser Einwanderung für Argentinien will Herr Alsina noch nicht fällen, da ihm eine vierjährige Beobachtungsfrist für nicht genügend erscheint. Es wanderten 1894 ein 2890 russische Juden (gegen 743 im Jahre 1893), von denen 1975 als „Ackerbauer“ bezeichnet sind. 86 figurieren als Tagelöhner, 381 als Näherinnen, 378 als „ohne Profession“. Den Rest bilden Handwerker. Frauen und Kinder sind bei diesen Zahlen mit einbegriffen. — Ende 1893 gab es sechs Kolonieen mit 18 Terrains, die von 2955 Juden bewohnt waren. Sie nahmen 125 331 ha ein. Ende 1894 lebten 5865 jüdische Kolonisten in 12 Kolonieen auf 25 Terrains und haben 175 664 ha in Besitz genommen. 8 Kolonieen liegen in der Provinz Entre Rios; die wichtigsten sind: Klara, S. Jorge, S. Vicente, Spangenberg. In Buenos Aires liegt Mauricio, in Santa Fé Moisesville. Die Lage der neuesten Kolonie (Zeballos) ist mir unbekannt. 12 Dresch-, 221 Mäh-, 143 Säe-Maschinen sind als im Gebrauch angegeben. 8 Schulen, 2 Hospitäler, 6 Badeanstalten sind vorhanden, 854 Brunnen sind angelegt und 1301 Häuser erbaut. Der Bericht stellt fest, dafs fast alle Familien sehr zahlreich und die Eltern relativ jung waren. Herr Alsina betont die Notwendigkeit der Errichtung von Staatsschulen, damit die jüdischen Kinder nicht ein fremdes Element in Argentinien bleiben, sondern Argentinier werden, sich mit der übrigen Bevölkerung vermischen. Die Lösung dieser Aufgabe dürfte den Argentiniern wohl so wenig gelingen, wie dies in der Türkei, in Polen und Rufsland gelungen ist.

Auf die Bedeutung der jüdischen Kolonieen und die Arbeitsamkeit ihrer Bewohner erlauben folgende Zahlen wertvolle Schlüsse. Es waren besät, bestellt 20 911 ha, davon 14 211 mit Weizen, 4972 mit Mais, 352 mit Gerste, 108 mit Roggen, 540 mit Gemüse und Hülsenfrüchten. Zur Bestellung vorbereitet waren weitere 14 032 ha. Es gab in den Kolonieen in Summa 8293 Ochsen, 2633 Pferde und 1825 Stuten und 229 Maultiere, 1515 Kühe, 5582 Fohlen und Kälber, Schafe (1301) wurden nur in der Kolonie Zeballos gehalten [2]).

Kapitel VI behandelt die Propaganda des General-Departements für die Einwanderung. Die Auswanderung, speziell die deutsche, nach Argentinien wird und kann nach meiner Ansicht erst dann einen gröfseren Aufschwung nehmen, wenn Justiz und Verwaltung ehrenhafter geworden sind, die Kolonisten gegen den Übermut der regierenden Oligarchie geschützt sind.

[2]) Nach einem dem philanthropischen Unternehmen des Baron Hirsch sehr wohlwollend gegenüberstehenden Aufsatze in der „La Plata-Rundschau“ (1895, Nr. 29 bis 31) ist das ganze Kolonisationsunternehmen, welches 20 Mill. Mark kostete, als mifslungen zu betrachten. D. Red.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über Erdbeben auf den Philippinen ist jüngst ein belangreiches Werk von dem Leiter der einschlägigen Abteilung des Observatoriums zu Manila, Miguel Saderra Masó, veröffentlicht worden. Aufser dem Text enthält es 48 Tafeln, welche zum Teil die im Observatorium benutzten Instrumente wiedergeben und für einundsechzig Erdbeben die heimgesuchten Gebiete und die Linien gleicher Stärke des Bebens darstellen. Mit einem so wohlausgerüsteten Observatorium, wie es hier in Manila besteht, und einem über die ganze Gegend ausgebreiteten Netze seismischer und meteorologischer Stationen, verspricht das von Erdbeben so häufig heimgesuchte Gebiet der Philippinen für die Wissenschaft künftig ebenso wichtig zu werden wie das benachbarte Japan. (Nature, Vol. 52, p. 326.)

— Der Kampfer auf dem Weltmarkt. Der Kampfer wird bekanntlich, abgesehen von einigen Gebieten Chinas, von wo jedoch keine Ausfuhr stattfindet, nur in Japan, und zwar vorzüglich südlich vom 34. Grade nördl. Br., in der Nähe des Meeres, und auf der Insel Formosa gewonnen. Die Mengen, die von beiden Gebieten ausgeführt werden, betrugen nach den Angaben des Holländers Meyners, eines ausgezeichneten Kenners der einschlägigen Verhältnisse, für Japan in den Jahren 1886 bis 1890 bezw. 3 269 800; 3 887 400; 2 733 800; 2 982 500; 2 678 300 kg; für Formosa in den Jahren 1889 bis 1892 bezw. 252 100; 438 900; 1 119 200; 1 048 000 kg. Während sich also für Japan ein leichter Zurückgang bemerklich macht, nimmt auf Formosa der Kampferhandel einen lebhaften Aufschwung, der freilich vorläufig mehr auf der Jungfräulichkeit des Gebietes, als auf der Gründlichkeit und Besonnenheit des Betriebes beruht, der in Wirklichkeit vielmehr eher den Charakter einer Art Raubwirtschaft trägt.

Der Betrieb liegt auf Formosa in den Händen der Chinesen, die den westlichen Teil der Insel inne haben und besonders in den inneren höher gelegenen Gebieten den Kampferbaum fällen und die so abgeholzten Gebiete mit Thee- und Reisanpflanzungen bedecken. Sie fällen die Bäume, wenn sie etwas über einen Meter im Durchmesser haben, und werfen den oberen, wenig Ertrag liefernden Teil des Stammes unbenutzt bei Seite, während der untere Teil mit Äxten zerkleinert und an Ort und Stelle feinem Wasserdampfe ausgesetzt wird.

Bei dem raschen Vordringen der Chinesen liegt aber die Gefahr der Ausrottung auf die Dauer nicht fern, und es ist daher zu wünschen, dafs die Japanesen, welche in ihrer Heimat die Gewinnung umsichtiger betreiben, auch auf Formosa in ähnlichem Sinne wirken werden.

— Über den Elfenbeinhandel in Deutsch-Ostafrika bringt das „Deutsche Kolonialblatt“ vom 1. August 1895 (S. 382) folgende erfreuliche Mitteilung. Während 1892 und 1893 286 840 und 1893 und 1894 gar nur 242 449 Pfund Elfenbein aus den deutschen Küstenplätzen ausgeführt wurden, sind 1894 und 1895 nicht weniger als 1469 Zähne im Gewicht von 317 777 Pfund zur Ausfuhr gekommen. Es widerlegt diese Erscheinung — wie es im Kolonialblatt heifst — in sehr erfreulicher Weise die in den letzten Jahren gehegten Befürchtungen, dafs es den Bestrebungen der Engländer und Belgier im ostafrikanischen Seenbezirke gelingen werde, den Elfenbeinhandel mit der Zeit ganz nach dem

Digitized by Google

Sambesi und Kongo abzulenken. Es dürfte das erfreuliche Ergebnis nicht zum wenigsten den Bestrebungen der deutschen Kolonialverwaltung für Sicherung des Verkehrs und Verbesserung der Karawanenstrafsen zuzuschreiben sein.

— Die Entwickelung der Mineninduſtrie in Britisch-Kolumbien. Britisch-Kolumbien wurde allgemein erst im Juni 1886 zugänglich, als die kanadische Pacificbahn Vancouver erreichte. Reiche, sehr ergiebige Silberminen sind seither dort erschlossen worden. Im vorigen Jahre hat man nun auch goldführende Erzgänge entdeckt, die so reich sein sollen, dafs dieselben, zusammen mit den in Britisch-Kolumbien vorkommenden goldführenden Flufssanden, dieser englischen Kolonie einen hervorragenden Platz unter den goldproduzierenden Ländern der Erde sichern. Seit 1890 sind drei Bahnlinien nach dem Distrikt West-Kootenay geführt worden, um die Erze abführen zu können. In einem Jahre sind 24 500 Tonnen Silbererze verschifft worden. Ein Posten von 2114 Tonnen, der von sieben verschiedenen Minen an die Omaha- und Grant-Schmelzhütte gesandt war, lieferte 107 Dollar Silber per Tonne. In Pilot-Bay, in der Nähe von Nelson, ist jetzt eine Schmelzhütte mit einem Kostenaufwand von 750 000 Dollar eröffnet worden. Im Herbst 1894 wurden in einem Gebiet zwischen dem Kettle- und Salmon-River Lager von Pyrrholit und Chalkopyrit gefunden, die Gold in beachtenswerter Menge, etwas Silber und ein Prozent Kupfer enthielten. Vier Häuser befanden sich damals in Rossland, dem Hauptcamp dieses Gebietes. Heute ist Rossland eine Stadt von gegen 2000 Einwohnern und wächst mit wahrhaft amerikanischer Schnelligkeit. Vier dortige Minen verschifften in einem Monat 2930 Tonnen Erz im Werte von 135 386 Dollar und man hoffte mit neuen Maschinen diesen Ertrag bald zu verdoppeln. — Aus goldführendem Flufssande hat Britisch-Kolumbien seit 1859 fünfzig Millionen Dollar Gold auf den Weltmarkt gebracht. Der gröfste Teil davon entstammte der berühmten Cariboo-Goldmine. Aufserdem wurde sehr viel Gold von Chinesen erbeutet, was nicht in dieser Summe mit einbegriffen ist. Übrigens scheint das englische Kapital gegenwärtig von der Entwickelung der südafrikanischen Goldfelder so in Anspruch genommen zu sein, dafs Britisch-Kolumbien fast ganz von amerikanischen Kapitalisten entwickelt und ausgenutzt wird.

— Der Bibliograph der nordamerikanischen Indianersprachen James Constantine Pilling ist am 26. Juli 1895 zu Washington gestorben. Nicht weniger als neun Teile dieser ausgezeichneten Bibliographie, das Algonquin, Athabaskische, Tschinuk (samt dem daraus entstandenen Jargon), Eskimo, Irokesische, Muskhogische, Salische, Sioux und Wakaschan hat er, mustergültig bearbeitet, veröffentlicht. Diese Bände umfassen gegen 1700 Seiten und führen 6000 Titel an. Pilling war am 16. November 1846 zu Washington geboren und trat 1875 bei der geographischen und geologischen Landesaufnahme der Vereinigten Staaten in der Felsengebirgsregion unter Major Powell ein, dem sein grofses Geschick bei der Aufnahme von Indianervokabularien auffiel und der durch Pilling viele Mythen und Überlieferungen der einzelnen Stämme sammeln liefs. Seit 1881 war Pilling beim Bureau of Ethnology in Washington angestellt, wo er seine mustergültigen Arbeiten bis kurz vor seinem Tode ausführte.

— Die Station Langenburg am Nyassa-See ist in kurzer Zeit zu einer der wichtigsten Stationen im Inneren Afrikas geworden und geniefst weit und breit grofses Ansehen. Der Bezirk Langenburg hat grofse Bedeutung als Grenzbezirk gegen englisches und portugiesisches Gebiet, als Durchgangspunkt für den Elfenbeinhandel und als Stützpunkt für das Missionswesen. Nicht weniger als 12 Missionsstationen mit einer Gesamtzahl von über 45 Europäern, worunter 14 Frauen, sind dort an der Arbeit und in erfreulicher Entwickelung begriffen. Auf zwei tiefgelegenen Stationen, Wangemannshöh und Ikombe, und den beiden fast 5000 Fufs hoch gelegenen Gebirgsstationen Manow und Muakareri, wo die im Tieflande erkrankten Missionare verhältnismäfsig schnell Besserung und Kräftigung finden, hat die Berliner Mission 1 die Arbeit in Angriff genommen, und erkennt den günstigen Einfluſs der Militärstation Langenburg durchaus an, die mit Vorsicht und Milde aufgetreten ist. Befreite Sklaven wurden von der Station den Missionsstationen überwiesen. Vier Stationen unterhält die Herrnhuter Brüdergemeinde und vier die algerischen Väter. — Von grofser landwirtschaftlicher Bedeutung sind die fruchtbaren Gebiete im Norden des Nyassa, da sie sich, wie es selbst englische Plantagenbesitzer in Britisch-Centralafrika anerkennen, für Kaffeebau eignen. Allerdings müfsten neue Wege zur Abfuhr gebaut werden. — Das Plateau, welches sich im weiten Gürtel um das Nordende des Nyassa befindet und westlich sich bis zum Tanganyika hinstreckt, scheint sich, bei seinem guten Klima, auch zur Ansiedelung von Kolonisten zu eignen, jedenfalls aber für Viehzüchter ein vortrefflicher Boden zu sein. — (Deutsches Kolonialblatt vom 1. August 1895, S. 378 und 384.)

— Die Füchse als Landplage in Australien. Zu der bekannten Landplage der Kaninchen hat sich in Australien letzthin auch die der Füchse gesellt, die ursprünglich absichtlich in Viktoria eingeführt wurden, um der Fuchsjagd zu dienen, auf die der englische Kolonist in seiner neuen Heimat nicht verzichten mochte. Die eingeführten Tiere haben sich aber derartig vermehrt, dafs die Regierung sich veranlafst gesehen hat, Preise auf die Vernichtung zu setzen. Im Jahre 1894 sind bereits über 25 000 Mk. an Preisen ausbezahlt, und zwar für das einzelne Tier je fünf Mk. Die so bewirkte Verminderung der Füchse ist bereits so grofs, dafs die Regierung in der Befürchtung einer völligen Ausrottung den Preis bereits wieder bedeutend herabgesetzt hat.

— Über Steine mit Zeichnungen (pierres gravées) aus Neu-Kaledonien, die von Herrn Glaumont an vier Orten der Insel aufgefunden sind, berichtet Herr Bonnemère in den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris (Bd. XVI, 1895, p. 63 bis 72). Leider sind die Abbildungen derselben, die Herr Glaumont eingesandt hat, im Archiv der genannten Gesellschaft niedergelegt, also nicht veröffentlicht. Trotzdem bezieht Herr Bonnemère sich fortwährend auf die Figuren. Wir möchten nicht unterlassen auf den Fund hinzuweisen, der nach einer von Herrn Mortillet in der Diskussion gemachten Bemerkung mit den Steinzeichnungen im benachbarten Australien übereinstimmt und als erster dieser Art aus Neu-Kaledonien bekannt wird, gleichzeitig aber betonen, dafs die Form der Veröffentlichung keine Nachahmung verdient.

— Zur Verbreitung des Eisbodens in Transbaikalien und Sibirien liefert A. Woeikof in der Meteorologischen Zeitschrift (1895, Heft 6, S. 211 bis 214) einen Beitrag, dem wir folgendes entnehmen: „Die in den letzten Jahren gemachten Aufnahmen behufs des Baues der grofsen sibirischen Eisenbahn haben gezeigt, dafs ewiger Eisboden in Transbaikalien sehr vorwaltet, wenn er auch meistens nicht mächtig ist. Eine Ausnahme macht das Chamar-Daban-Gebirge, welches sich am Ostufer des Baikalsee befindet. Hier ist, trotz der gröfseren Höhe, kein Eisboden gefunden worden, und die Resultate der Aufnahmen in dieser Hinsicht werden dadurch bestätigt, dafs im Gebirge die Flüsse und Bäche auch im Winter so viel Wasser führen, dafs die Wassermühlen im vollen Gange sind, während sie in dem gröfseren Teile Transbaikaliens fünf bis sechs Monate der kalten Jahreszeit stillstehen müssen. Im Gebirge fällt Ende September oder Anfang Oktober schon massenhaft Schnee und bleibt den ganzen Winter liegen, den Boden vor grofser Erkältung schützend. In dem gröfseren Teile Transbaikaliens fällt aber wenig Schnee.

Während in der Gegend des Ob-Jenissei-Kanals, einer sehr kalten Wasserscheide zwischen dem Ket (Zufluſs des Ob) und dem Kass (Zufluſs des Jenissei) unter dem 59° nördl. Br. bei einer mittleren Lufttemperatur von etwa — 3° C. kein Eisboden gefunden wurde, fand sich derselbe in den nördlichen Jenisseischen Taiga (Urwälder), einer durch ihre reichen Goldseifen bekannten Gegend, zuweilen, nicht überall; die mittlere jährliche Lufttemperatur nimmt der Bergingenieur Jateresky, der diese Beobachtungen in Sibirien machte, hier auf — 5° C. an. In dem Brunnen zwischen Krasnojarsk und Mariinsk findet sich oft ein Eisring, 2½ bis 3½ m unter dem Boden, obwohl die Gegend, am Jenissei unter 56° nördl. Br. gelegen, eine mittlere Lufttemperatur von 0,6° C. hat. Werden solche Brunnen nicht benutzt, so bedeckt sich das Wasser im Sommer mit Eis."

— Die deutsche Schule in Tanga wurde in der Zeit vom 1. Juni 1894 bis zum 1. Juni 1895 von durchschnittlich 50 Schülern besucht. Sieben davon gehörten der ersten, die anderen der zweiten (jüngeren Abteilung) an. Ihrer Nationalität nach waren etwa zwei Drittel Wasuaheli, ein Drittel Inder. Neuerdings wird in der Schule auch ein Kursus in deutscher Sprache für die in der Zollverwaltung angestellten Goanesen und Inder abgehalten. (Deutsches Kolonialblatt vom 1. August 1895, S. 381.)

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 13. BRAUNSCHWEIG. September 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Geologische Sagen und Legenden.

Von W. Deecke. Greifswald.

I.

An die vielfachen Vorgänge in der Natur knüpft das kindliche Gemüt des Volkes seine Sagen an. Es sind dies einfache Erklärungsversuche des über die Fragen Warum? und Woher? nachgrübelnden Verstandes. Luft und Wasser werden mit guten und bösen Geistern bevölkert, die einträchtig miteinander wirken oder in heftigem Kampfe liegen, und deren Spielball der Mensch und die ihn umgebenden Gegenstände sind. Auch die Erde ist als Sitz solcher fremden, unerreichbaren Mächte angesehen, die den Wesen der Oberfläche nur selten freundlich gesinnt sind, vielmehr heimtückisch Verderben bringen oder neidisch die Schätze hüten, die tief im Schofse der Gebirge verborgen liegen und doch seit Jahrtausenden Gegenstand heifsester Sehnsucht aller Völker waren. Wer kennt nicht die vielen Bergmannssagen, die sich an edle Erzgänge knüpfen, die Bedeutung der Wünschelrute und des Alraunmännchen oder die Erzählungen von den Kobolden und Berggeistern mit ihren karfunkelbesetzten Mützen und ihrem auf Schätzen lauteren Goldes thronenden Könige? Diese neckischen Wesen verwandelten den mühsam arbeitenden Bergleuten die reichen Silberschätze des Harzes und des Erzgebirges zum Teil in damals wertlose Stufen, die noch vor einigen Jahrhunderten auf die Halden gestürzt wurden, weil man nichts mit ihnen zu beginnen wufste, und denen die erbosten, betrogenen Leute die Spottnamen „Nickel" und „Kobalt" gaben.

Aber nicht von diesen Sagen möchte ich hier sprechen, die sich aus der Beschäftigung der Bergbau treibenden Bevölkerung leicht erklären und ein Gebiet für sich bilden, sondern von anderen, die weiter verbreitet und in Wort und Bild zum Teil Gemeingut der gebildeten Welt geworden sind, sowie von solchen, die sich auf allgemeine, über die ganze Erdoberfläche verbreitete Erscheinungen beziehen. Ich meine die Mythen, welche sich an den Vulkanismus, an Erdbeben, Versteinerungen oder Meteorsteinfälle, nebst anderen geologischen Erscheinungen anknüpfen. Hundert Jahre wissenschaftlicher Forschung auf dem Gebiete der Geologie haben uns in den Stand gesetzt, wenn noch nicht alle auffallenden Phänomene in der Erdkruste befriedigend zu erklären, so doch ein wesentlich klareres Bild der Vorgänge zu erlangen, welche früher das Gemüt zum Schaffen märchen- oder sagenhafter Erzählungen und Vorstellungen veranlafsten. Aber auch der streng geschulte Forscher ist bisweilen davon überrascht, eine wie scharfe und richtige Beobachtung, welch treffende Schilderung der natürlichen Processe in diesen kindlichen Berichten steckt.

Den tiefsten Eindruck auf das Gemüt der Völker haben natürlich die grofsartigen und schrecklichen Erscheinungen des Vulkanismus und der Erdbeben gemacht. Daher schliefsen sich an diese beiden Vorgänge in allen von ihnen heimgesuchten Gegenden zahlreiche Sagen an, in denen, entsprechend den gewaltigen Wirkungen, Götter, göttergleiche Wesen oder Dämonen thätig sind. Bekannt sind die Legenden des Altertums von Hephaistos, Vulkan, den Titanen und Cyklopen. Die Mittelmeerländer sind in Europa ja gegenwärtig der Hauptsitz des Vulkanismus, und das schiffahrttreibende Volk der Griechen fand im ganzen mediterranen Becken dieselben Erscheinungen wieder, konnte also um so mehr an die Macht weithin wirkender Gottheiten glauben. Aber lokal gestaltete sich der Mythus verschieden. Der Gott des Feuers, Hephaistos, war auch der Herr der unterirdischen Gluten. Vom Himmel ist er herabgefallen auf die Insel Lemnos, wo die Meeresgöttinnen Thetis und Eurynome ihn aufnehmen und in einer Grotte verbergen. Er herrscht ferner auf der Insel Imbros, auf Hiera, einer der äolischen (liparischen) Inseln, im sicilischen Meere und am Ätna. Alles sind nachweisbar vulkanische Centren. Lemnos zeigt noch jetzt zahlreiche frische Basaltergüsse, ja es scheint, als ob der Hauptgipfel Moschylos in älterer historischer Zeit eine Eruption gehabt hätte. Die Schrecken der Ätnaausbrüche und die meilenlangen Lavaströme, welche aus den Flanken des Berges sich über das fruchtbare Gelände seines Fufses ergossen, lernten die ersten griechischen Ansiedler der ostsicilischen Küste bald genug kennen und konnten bei der Ähnlichkeit der Erscheinungen die Vorstellungen ihrer Heimat dorthin übertragen. Lipari besitzt, ähnlich wie Samothrake, zahlreiche heifse Quellen und die Nachbarinsel Hiera (Volcano) ist 330 und 183 v. Chr. thätig gewesen. Bei dem letzten Ausbruche entstand im Meere neben Hiera der kleine, jetzt Volcanello genannte und der gröfseren Insel angegliederte Kraterkegel, ein Analogon zu dem Auftauchen (198 v. Chr.) des feuerspeienden Inselchen Palaeakaimene im Zirkus von Thera (Santorin). Bedenkt man, dafs alle diese Punkte entweder im Meere liegen oder demselben benachbart sind, so ist die Auffassung, dafs zwei Meeresgöttinnen den Hephaistos aufgenommen und verborgen gehalten haben, das Resultat verständiger und richtiger Beobachtung. — In Italien ist es Vulkan, der die unterirdischen Feuer regiert. Nach ihm hat ja die Gesamtheit dieser geologischen Erscheinungen ihren Namen erhalten, ebenso, wie die oben

Digitized by Google

genannte, von Zeit zu Zeit heftige Explosionen liefernde Insel Volcano. Als Sitz des Gottes galt die jetzige Solfatara bei Pozzuoli, wo heifse Dämpfe unter sausendem Geräusche seit mehr als 2000 Jahren in gleichmäfsigem Gange dem Boden entsteigen. Dieser beinahe runde, rings von Tuffwänden umgebene und dabei ebene Kraterboden führte den recht bezeichnenden Namen Forum Vulcani. Gehilfen des Hephaistos sind die Cyklopen. Sie schwingen in seiner Werkstätte die schweren Hämmer, deren dröhnendes Niederfallen weithin vernehmbar ist. Dieser Mythus bezieht sich hauptsächlich auf die liparischen Inseln, auf Volcano und besonders auf Stromboli. Wie in der Gegenwart hatte auch im Altertum dieser Berg seine regelmäfsigen kleinen Explosionen, die in 20 bis 30 Minuten Zwischenraum erfolgten. Wie das Geräusch schwer arbeitender Schmiede drangen ihr dumpfer Knall und das Aufschlagen der niederfallenden Auswürflinge über das Wasser, und gleich dem Schwaden aus der Esse, wenn der Blasebalg angezogen wird, stiegen die Garben glühender Bomben und die von unten her rot beleuchtete Dampfsäule über dem Gipfel des Berges empor, so dafs dies natürliche Leuchtfeuer die Schiffer nachts vor der Nähe der Insel zu warnen vermochte, aber auch einen abergläubischen Schrecken verursachte. Auf Stromboli scheint auch Äolus, der Windgott, seinen Sitz gehabt zu haben, vielleicht wegen der regelmäfsigen Windstöfse, die aus dem Krater erfolgten und Asche wie Steine hoch in die Lüfte bliesen. Das verheerende Element des Vulkanismus hat uns die Sage in den Giganten und Titanen verkörpert, den riesigen ungeschlachten Wesen, die sich sogar gegen die Götter auflehnen. Auf der makedonischen Halbinsel Pallene liegt ein von schwarzen Basaltblöcken übersäetes, ödes Gefilde, das Phlegra genannt und als Kampffeld der Giganten angesehen wurde, ähnlich wie manche Stein- oder Felsenmeere der deutschen Gebirge als Riesenspielplatz gelten. Die Giganten sind Söhne der Gaea und des Uranus, und mit Felsen greifen sie den Sitz der Götter an, werden aber von diesen zurückgeschlagen und zum Teil unter Inseln begraben. Polybotes sollte unter Kos liegen, die in hervorragender Weise vulkanisch ist und von Erdbeben heimgesucht wird. Das dicht benachbarte Nisyros hat noch im Mittelalter einen Lavaerguſs geliefert und besitzt einen 800 m hohen, wohl ausgebildeten Krater. Auf einen andern Giganten, Enceladus, wurde Sicilien geworfen und sein Glutatem dringt durch den Boden im Ätna in die Lüfte, und wenn er sich regt, bebt die Insel. Sein Körper soll so riesig sein, dafs die Füfse bis Ischia und Cuma reichen, eine Vorstellung, der wieder die richtige Erkenntnis zu Grunde liegt, dafs diese Gebiete ebenfalls vulkanisch sind und dieselben Processe wie der Ätna zeigen. Wurde doch etwa 350 v. Chr. die Anlage einer Kolonie auf dem Vorgebirge Lacco von Ischia (Änaria) durch einen Seitenausbruch des Mte-Epomeo verhindert, wovon eine noch erhaltene Inschrift Kunde giebt. Dasselbe wie von Enceladus wird von Typhon, einem Titanen, dem Sohn der Erde und des Tartaros, erzählt, der also in deutlichster Weise als Dämon des Vulkanismus charakterisiert ist.

Ganz analoge Sagen, wie bei den Alten, finden wir bei anderen Völkern in anderen vulkanischen Gegenden. Auf Island ist es Loki, der Gott des Feuers, der in der Tiefe von den übrigen Asen seiner Verbrechen wegen auf einem Felsen gefesselt liegt, und der, wenn er einst seine Bande sprengt, die ganze Welt in Flammen setzen wird. Über ihm hängt eine Schlange, deren Gift ihm ins Gesicht tropft, und fällt ein Tropfen nieder, so krümmt sich Loki, und die Erde bebt. In der Sage von dem dereinstigen Untergange der Welt in der Götterdämmerung spielt auch Surtur eine Hauptrolle. Mit seinen Gluten wird er wie Loki oder zusammen mit ihm die Erde vernichten, so dafs nichts Lebendes mehr übrig bleibt. Auf den Färör, auf Island und auf Grönland giebt es nun eine Anzahl miocäner, d. h. jung tertiärer Braunkohlen, über die bei nachträglichen Ergüssen Basalte hinweggeflossen sind und dieselben lokal verschlackt und verkoakt haben. Diese Kohlenlagen heifsen „Surturbrand“ und sind angeblich Reste einer umfassenden Zerstörung der Erde durch Feuer. Wie bei dem Brande eines Hauses nur geschwärzte Trümmer und verkohlte Balken übrig bleiben, so waren diese braunen bis schwarzen Brennstoffe der Überrest weiter, durch göttliches Feuer zerstörter Wälder, deren halbverkohlte Baumstämme und Blätter ja mit Leichtigkeit in den Versteinerungen dieser Schichten erkennbar waren. Dafs die Surtursage in dem Vulkanismus der nordeuropäischen Inseln ihren Grund hat, wird wohl niemand bestreiten können.

Im Stillen Ocean, auf der hawaiischen Inselgruppe, die durch ihre gewaltigen Vulkangipfel des Mauna Loa und Mauna Kea und durch den Feuersee des Kilauea ausgezeichnet ist, regiert Pelé, die Göttin des Feuers, umgeben von ihren Geschwistern, die Namen führen, wie „König des Dampfes“, „Gott des Donners“. Durch ein Zittern der Erde und den Erguſs eines jener riesigen, für den Mauna Loa charakteristischen Lavaströme zeigen die Gottheiten ihren Unwillen an. Das braune Haar der Pelé hängt oben rings um den Kilauea, an den Gesträuchern und Gräsern; es sind die feinen, leicht flüssigen Glastropfen, welche bei jedem Aufwallen des Feuersees emporgeschleudert, vom Winde erfafst und zu feinen Fäden ausgezogen werden. Der Wechsel in der vulkanischen Thätigkeit der einzelnen Inseln kommt darin zum Ausdruck, dafs Pelé ihren Wohnsitz bald unter Hawai, bald unter Oahu oder einem anderen Eilande aufschlägt. Doch ist Hawai mit dem Kilauea ihr Hauptquartier.

Man könnte die Zahl dieser Beispiele, in denen der Vulkanismus zur Sagen- und Legendenbildung geführt hat, aus Amerika oder von dem Sunda-Archipel um ein Beträchtliches vermehren; sie tragen aber immer denselben Charakter: Unterirdische Mächte regieren das aus dem Boden hervorbrechende Feuer und zerstören durch dieses oder durch Erdstöfse die Werke der Menschen.

Der enge Zusammenhang mancher seismischen Bewegungen, die wir jetzt direkt als vulkanische Erdbeben bezeichnen, mit dem Empordringen glühender Massen aus dem Boden tritt auch in einem Teile der angeführten Mythen klar hervor. Denn Loki, Pelé und Typhon erschüttern alle drei die Erde. Aufserdem gelten aber auch andere Gottheiten als Erreger der Erdbebenstöfse. Bei den Alten waren es Pluto und Poseidon. Dafs ersterer, als Herr der Unterwelt, den Boden erschüttert, ist nicht wunderbar, dagegen wohl die Anschauung, dafs der Meeresgott mit seinem Dreizacke die Felsen bewege. Dies erklärt sich jedoch einfach aus der Natur Griechenlands. Ein grofser Teil der bewohnten Landstrecken sind Inseln, bei denen die Bewegung des Bodens vom Meeresgrunde herzukommen scheint. Aufserdem spielt das Eintreten der seismischen Fluten, die plötzliche, auf den Stofs folgende Ebbe und die spätere Hochflut mit ihren zerstörenden Wirkungen an den Küsten eine wichtige Rolle. In das Meer sind ferner die beiden auf Alluvialboden ruhenden Dörfer Helike und Bura bei dem heftigen achäischen Erdbeben von 373 v. Chr. versunken. Und wir brauchen uns nur die Geschichte der letzten Jahre zurückzurufen, um in den heftigen Erschütterungen von Zante, von Messenien.

Digitized by Google

Chios und Smyrna Beispiele genug zu haben dafür, dafs besonders die Inselketten und Küsten Griechenlands seismischen Bewegungen ausgesetzt sind. Dies liegt wahrscheinlich an dem Bau der Balkanhalbinsel und des Ägäischen Meeres, da an der Ostseite der Adria grofse Brüche der Erdkruste entlang laufen, und der gesamte Archipelagus nur den Rest einer ausgedehnten, in die Tiefe gesunkenen und dabei zerbrochenen Kalktafel darstellt. Diese geotektonischen Processe haben im Pliocän begonnen und werden heute noch nicht zum Abschlufs gekommen sein; es entstehen zwischen den versunkenen Schollen auf dem Meeresboden immer neue Spannungen, welche sich dann in den Erdbeben auszulösen streben. Das dürfte der Grund sein, dafs man den Poseidon den „Erderschütterer" genannt hat, so dafs auch hierin wieder eine richtige Beobachtung des Volksgeistes hervortritt.

Die eben erwähnten Erdbebenfluten haben durch die geistvollen Auseinandersetzungen von Suefs in dem ersten Kapitel seines Werkes „das Antlitz der Erde" für die Legendenerklärung eine hohe Bedeutung erhalten. Suefs thut nämlich dar, wie die biblische und deren Quelle, die ältere babylonische Sintflutsage, wahrscheinlich auf grofse Überschwemmungen des Euphrat- und Tigrisdeltas zurückgehen, Erscheinungen, die infolge heftiger Cyklone und gleichzeitig eintretender Erdbebenfluten in dem flachen, kaum über den Wasserspiegel des Meeres sich erhebenden Anschwemmungsgebiete dieser beiden Ströme, sowie in den Deltas des Ganges und Indus noch jetzt vorkommen und oft Tausende von Menschen als Opfer fordern. Die „Wasser der Tiefe", welche sich mit dem wolkenbruchartigen Regen des Cyklons vereinigen, sind die schwarzen schlammigen Grundwasser des Deltas, welche durch den Wirbelwind (Wasserhose) emporgezogen werden oder, durch die Erdbebenstöfse herausgeschleudert, springbrunnenähnlich emporschiefsen. Die Nachrichten solcher Katastrophen haben sich dann landeinwärts verbreitet, sind von den Juden aus der babylonischen Gefangenschaft heimgebracht und zum Teil in den Sintflutsagen erhalten. Vielfach mag dabei fördernd das Vorkommen mariner Versteinerungen auf hohen Bergen mitgewirkt haben, da für das Volk ja diese Reste nur durch gewaltige Fluten in solche Höhe gelangt sein konnten. Eine derartige Wasserbedeckung mufste aber den gröfsten Teil der Landbewohner, Tiere und Menschen vernichten. Der Rest der Sage ergiebt sich dann von selbst und ist, je nach dem Volke, verschieden ausgestaltet.

Schon oben wurde der Dampfquellen Erwähnung gethan, welche an vielen Punkten der Erde entsteigen. Aber nicht nur Dampf, auch Gase, zum Teil giftige, zum Teil brennbare finden wir, und an sie knüpfen sich ebenfalls zahlreiche Mythen, von denen hier die wichtigsten angeführt seien. Allbekannt sind die heiligen Feuer auf der Halbinsel Apscheron bei Baku im Kaspischen Meere. Sie brennen seit vielen hundert Jahren und sind Gegenstand der Verehrung für die Parsen, weil sie scheinbar brennen, ohne Zufuhr von unreinem, irdischem Materiale. Es sind Strahlen von Sumpfgas und niedrig siedenden Kohlenwasserstoffen, die auf Spalten aus den tiefer liegenden, an bituminösen Substanzen reichen jungpliocänen Schichten entweichen und durch Zufall, vielleicht durch Blitz oder bei heftigen Explosionen durch eigene Reibung entzündet worden sind. Berichtet doch Sjögren, dafs sich gelegentlich über einem bei Baku im Kaspisee stehenden Schlammvulkane eine mächtige Flammensäule zeige, die bald wieder erlöschte, um bei erneuter starker Gasausströmung wiederzukehren. Das Sumpfgas, welches alle diese Schlammvulkane oder Salsen bildet, stammt aus den petroleumreichen Schichten des Untergrundes und kann von Baku bis in die Krim an zahllosen Stellen durch Bohrungen erschlossen werden. Eine gleiche Entstehung hat augenscheinlich das Feuer, welches Chimaera genannt wurde und im Altertum hoch berühmt war. Diese Chimaera ist neuerdings von Tietze geologisch untersucht. Sie liegt an der Ostküste von Lykien in der Nähe der alten Stadt Olympos und war der Mittelpunkt eines Gottesdienstes. Auch hier handelt es sich um bituminöse Schichten, die Petroleum und Asphalt führen, und aus denen mit Salzwasser gemengt, brennbare Gase unregelmäfsig entweichen. Man kann letztere gelegentlich in Brand setzen und erhält eine hohe, rasch verlöschende Flammensäule. Derselben Kategorie gehören ferner an die Exhalationen am Lago d'Ansanto (Lacus Ampsanctus) in Mittelitalien, wo in einem flachen, von Wasser oder Schlamm erfüllten Becken Blasen von Sumpfgas und Schwefelwasserstoffgas hervortreten und im Altertum Veranlassung zur Verehrung der Mephitischen Gottheiten an dieser Stelle wurden. Derselben Natur sind die Malacuba auf Sicilien, und zahlreiche Quellen in Griechenland (z. B. auf Zante). Mit diesen Sumpfgasen pflegen fast immer Salzwasser und Petroleum, bisweilen auch Salzstöcke und Asphalt vorzukommen, und eine derartige, an diesen beiden Stoffen reiche Schichtenserie steht in Palästina am Ufer des Toten Meeres zu Tage. Sie hat in der Erzählung vom Untergange Sodoms und der Verwandlung von Lots Weib in eine Salzsäule ebenfalls ihre Spur in der Mythologie zurückgelassen.

Eine andere Art von Gasquellen sind die sogen. Mofetten. Bei diesen handelt es sich um die giftige Kohlensäure, welche unmerklich dem Boden entsteigt und über demselben durch günstige Verhältnisse angereichert, jedes animalische Leben tötet. Berühmt ist das Todesthal auf Java, auf dessen von üppigem Grün umrahmtem Boden zahllose Knochen erstickter Tiere liegen; viel besucht ist ferner die Hundsgrotte am Lago d'Agnano bei Neapel, wo sich in einer Tuffhöhle warme Kohlensäure aus dem Boden ansammelt und kleine Tiere (Hunde), die hineingesetzt werden, in Krämpfe verfallen läfst, die rasch zum Tode führen, wenn man das Versuchstier nicht bald herausnimmt. An ähnlichen Mofetten ist das Gebiet der Phlegräischen Felder reich. Bei der Anlage des grofsen Kanales, welcher die Abwässer Neapels bei Cuma ins Meer zu leiten bestimmt ist, wurden dicht bei der Sibyllengrotte von Cuma 1888 so starke Kohlensäuremengen entdeckt, dafs man besondere Ventilation der Baustrecke hat einrichten müssen. Vielleicht hat diese Mofette in dem Zauber der Cumanischen Sibylle eine Rolle gespielt und beim Orakelgeben gedient. Denn auch im Mons Soracte, nördlich von Rom, wo ebenfalls ein kleines Orakel war, wird das Vorhandensein einer Höhle mit giftigen Gasen, in denen Eidechsen und Vögel ersticken, erwähnt. Ja, es ist nach der Schilderung der Alten nicht unmöglich, dafs aus der Spalte bei Delphi, über der die verzückte Pythia ihr Orakel gab, Kohlensäure entwich. Wenigstens würde sie bei der Priesterin krampfartige Zuckungen und ein unverständliches Lallen hervorbringen können, ohne dafs es dieser wesentlich schadete, wenn sie nur rechtzeitig entfernt wurde. Da man aber ja nie weifs, in wie weit die Priester betrogen, so hat diese Hypothese nur den Charakter einer Möglichkeit. Dafs jetzt von Ausströmungen dort nichts mehr zu bemerken, darf uns nicht irre machen. Solche Mofetten dauern, wie man in der Eifel konstatieren kann, häufig nur eine Anzahl von Jahren; jede Verschiebung im Untergrunde kann sie abschneiden, und daran hat es in dem erdbebenreichen Griechenland nicht gefehlt.

Digitized by Google

Wasser steckte. „Wer bist du?“ rief ihm der Kapitän zu. „Ich bin der Meermann, mein Weib soll ins Wochenbett und verlangt, dafs dein Weib kommt, ihr zu helfen.“ „Meine Frau schläft, sie kann nicht kommen,“ entgegnete der Schiffer. „So wird meine Alte noch mehr Spektakel, noch ärgeren Sturm und Seegang machen, und ihr geht zu Grunde,“ rief der Meermann.

Die Kapitänsfrau hatte alles gehört. Sie versprach Hilfe, sprang über Bord und ging mit Ägir hinab zum Meeresgrund. Alsbald legte sich der Sturm; leise wallte das Wasser dahin, während der Schiffer um seine Frau besorgt war. Bald aber klang es in lieblichen Weisen aus der Tiefe: „Heia, heia, hei!“ und es war, als ob die Wellen zur Wiege geworden, so sanft und gleichmäfsig war den Seeleuten die Bewegung des Schiffes, welches der Sturm hin und hergeschleudert hatte. Es dauerte keine Stunde, bis die biedere Schifferfrau glücklich an Bord zurückkehrte. Kaum nafs geworden, brachte sie in ihrem Schofs eine Menge Gold und Silber, die ihr der Meermann in seiner Vaterfreude geschenkt. Meinte doch die Meerfrau, ihr Kleines sei so schön wie ein Engel, während die Sylterin dasselbe „ein Seekalb“ nannte. Mit günstigem Fahrwind vollendete der Schiffer schnell die Reise, wohnte seitdem in Rantum; wenn er aufs neue zur See hinausfuhr, blieb seine Frau daheim.

Ägir aber konnte die schöne Frau, die so mitleidig der seinigen in der Not beigestanden, nicht vergessen, zumal seine Ran in so vielen Jahren, die seitdem verflossen waren, alt und runzlig geworden war. Er beschlofs daher, das Schiff des Rantumers gelegentlich im Sturme untergehen zu lassen. Er erblickte es in der Ferne und befahl daher seinem Weibe, da er Heringe zu fangen im Begriff sei, müsse sie Salz mahlen zur Heringslauge, denn er wufste, dafs sie dabei einen greulichen Lärm am Meeresgrunde zu machen pflegte. Mit Mann und Maus versank jetzt das Schiff im heftigen Mahlstrome, der nun sofort entstand. Ekke schwamm indessen nach Sylt und ging auf Hörnum an Land, um einen Strandgang zu machen und dabei an die Frau des Schiffers von Rantum zu denken. Gegen Abend begegnete ihm in „Taatjemglat“, d. h. das Küssethal, ein bildhübsches Mädchen, das er für die Frau des Schiffers hielt, da er auf Freiersfüfsen nicht bedachte, dafs sie sowie er seit ihrem letzten Zusammentreffen ganz so wie die Ran älter geworden. Es war des Schiffers Tochter. Er hatte sich indessen wie ein Sylter Seemann und Halfjunkengänger herausgeputzt und begann um das Mädchen zu freien.

Er machte dasselbe verlegen und bange, namentlich als er ihm einen goldenen Ring über jeden Finger setzte und eine goldene Kette um den Hals legte. Er sagte: „Nun habe ich dich gebunden, nun bist du meine Braut.“ Sie weinte und bat, er möge sie frei lassen, aber die goldenen Ringe und die Kette gab sie nicht zurück. Seine Werbung lebt heute noch in dem Munde der Sylter:

„Ik mei di — mut di haa'
Meist dü mi? — Skedt mi faa.
Wedt dü ek — feist mi dagh.
Wed ön Week — haa wat Lagh.
Man kjenst sii — wat ik jit,
Da best frii — best mit quitt!“

Deutsch: Ich mag dich — mufs dich haben!
Magst du mich? — Sollst mich kriegen.
Willst du nicht: — kriegst mich doch
Mittewoch — hab'n wir Gelag (Hochzeit).
Doch kannst sagen — wie ich heifs',
Dann bist frei — bist mich los.

Die Jungfrau gelobte, ihm am folgenden Abend Bescheid zu thun, doch dachte sie bei sich selbst, ich werde wohl irgendwo den Namen meines Freiers erfahren. Wo sie auch fragte, niemand kannte ihn. Traurig und weinend ging sie am folgenden Tage am Strande, bis sie an der Thorsecke auf Hörnum tief unten im Berge jemand singen hörte. Horchend erkannte sie ihres Freiers Stimme, der seit seiner Werbung Hörnum zum Lieblingsaufenthalte erwählt hatte. Er sang:

„Delling skel ik bruu;
Miaren skel ik baak;
Aurmiaren wel ik Bröllep maak.
Ik jit Ekke Nekkepenn,
Min Brid' es Inge fan Raantem,
En dit weet nennnen üs ik alliining.“

Deutsch: „Heute soll ich brauen,
Morgen soll ich backen,
Übermorgen will ich Hochzeit machen.
Ich heifse Ekke Nekkepenn,
Meine Braut ist Inge von Rantum,
Und das weifs niemand als ich alleiu!“

Doch wird der Gesang auch anders mitgeteilt. Genug, die horchende Braut ward froh und kehrte zum Küssethal zurück, wo sie den Ägir erwartete. Als er sich ihr nahte, rief sie ihm zu: „Du heifst Ekke Nekkepenn und ich bleibe Inge von Rantum!“ Mit ihren goldenen Ringen und der goldenen Kette aber eilte sie schnell nach Hause, nachdem sie so dem Meermann einen Korb gegeben und er sich ein blaues Schienbein geholt hatte.

Von nun an rächte er sich an den Rantumern, wo er konnte, ihre Schiffe und Seeleute wurden mit Sturm überfallen, um von den Netzen der Ran auf den Meeresgrund hinabgezogen zu werden. Besonders schlimm stand es damit, wenn sie Kinder gebar oder Salz mahlen mufste für die Heringslauge. Das Land der Rantumer und ihre Häuser wurden eine Beute der reifsenden Flut und versanken seitdem — wie der Dichter sagt, „im staubenden Sande von Sylt“. Ganz Hörnum ward zur Wüste.

Dem Meermann war der Aufenthalt daselbst verleidet, er wandte sich nordwärts, um in einer Höhle des roten Kliffes seine Wohnung aufzuschlagen, zumal er jetzt sein Glück bei den auf der Norddörfer Heide wohnenden Zwergen, die König Finn damals beherrschte, versuchen wollte. Um ungestört ihrem Treiben zuschauen zu können, verwandelte er sich in einen Unterirdischen, so werden nämlich die kleinen Menschen auf Sylt genannt. Das lustige und bewegte Leben gefiel ihm. Hügel, Heide und Gebüsch waren ihre Wohnung. Wenn sie aber im Mondschein mit steinernen Äxten, Messern und Hämmern in ihren roten Jäckchen und der roten Mütze über die Heide huschten und fröhlichen Tanz aufführten, erfreuten sie ihn nicht minder als wenn sie vertauschte Kinder oder schöne Frauenzimmer aus den Wohnungen der Sylter holten. Bald sollte er auch ihre eigentümliche Kunst und ihre Sprache kennen lernen. In seiner Nähe wohnte nämlich eine liebliche Zwergmamsell. Doch war sie so hochmütig, ihm sofort einen Korb und folgende Antwort auf seine Werbung zu erteilen:

	Aus der Zwergsprache übersetzt:
„Ene mene mei:	„Einer (ist) mein, (den ich) mag:
Akel Dakel Dummeldei.	Akel Dakel Dummeldei.
Ülwer, Bülwer bop.	Wölfe, Hunde (bleiben) oben.
Din uald' Quop,	Du alte Quappe,
Ekke, fat:	Ekke, bekommst:
Bundis Kat.“	Bundis Katze.“

Voll Zorn kehrte ihr Ekke den Rücken zu und rief:

Järe, miare gude Frinjer; Pik, Pak wegh!“ d. h.
Ehre mehre gute Freunde, Pik, Pak weg! [2]).

[2]) Der Reim kommt mit unmittelbarem Anschlufs der Ekkeschen Äufserung als Auszählreim beim Spiel der Kinder vor. Vergl. Jansen, die nordfries. Inseln etc. Hamburg 1891, S. 258.

Digitized by Google

Auf seiner Wanderung nach dem Braderupkliff (an der Ostseite Sylts), welches er nun zur Wohnung wählte, kam er am Reisehügel, der Wohnung König Finns vorüber. Nachdem ihm Finn, der erst kürzlich ein Braderuper Mädchen geheiratet und grofse Zwerghochzeit gehalten hatte, guten Rat erteilt, entschlofs sich Ekke, seine Freiersfüfse nach Braderup zu lenken. Jedoch eines Morgens safs er sinnend in seiner Höhle, bald das Morgenrot im Osten, bald den Mondschein im Westen betrachtend, als ein schöner Jüngling an ihm vorbei zum Haff ging, sich zu baden. Ekke war lange nicht mehr im Wasser gewesen, auch er bekam Lust zum Baden. Vielleicht konnte er dabei den schönen Jüngling näher kennen lernen und ihm das Schwimmen lehren. Als Ekke an das Ufer kam, erschrak „Dorret" und wollte die Flucht nehmen, denn sie war kein Knabe, sondern ein Mädchen in Mannskleidern, die sie eben deshalb angelegt hatte, um nicht wie einst Finns Weib von den Unterirdischen gestohlen zu werden. Ekke ergriff sie und hielt sie fest. Sie bat, er möge sie gehen lassen und es niemand sagen, dafs sie ein Mädchen sei. Er willigte ein, aber nur gegen das Versprechen, dafs sie seine Braut sein und ihn über Jahr und Tag heiraten wolle.

Ekke war sehr froh, doch konnte er nicht schweigen. Beim Mondenlicht safs er auf den Hügeln und sang:

„Ekke skel bruu,
En Ekke skel baak,
Ekke hi wel Bröllep maak.
Dorte Bunjis es min Brid';
Ik sen Ekke Nekkepenn,
En dit weet nemmer üs ik alliining."

Deutsch: „Ekke soll brauen,
Und Ekke soll backen,
Ekke, er will Hochzeit machen.
Dorte Bundis ist meine Braut,
Ich bin Ekke Nekkepenn,
Und das weifs niemand als ich allein."

So verriet sein Singsang, dafs Dorret ein Mädchen und Ekkes Braut war. Dorret ärgerte sich. Die Braderuper aber wurden veranlafst, Wache bei ihren Weibern zu halten und die Zwerge, wo sie dieselben erblickten, zu verfolgen. Auch Ekken, der sein Wort gebrochen, waren sie böse. Sie warfen seitdem ihre toten Kälber und Hunde in das Thal vor seiner Wohnung. Er hielt es auch bei ihnen nicht mehr aus, als sie eine tote Katze in seine Höhle warfen und ihm zuriefen: „Hier ist Bundis Katze, mit der kannst du dich verheiraten!" Er verliefs darum das Aasthal (heute noch so genannt), ging zu Finn, demselben sein Leid klagend. Finn hielt ihm eine gewaltige Strafrede: „Der Sadrach plagt dich! Du bist all zu dumm für einen Unterirdischen. Als du das Mädchen hattest, da solltest du es behalten haben, und sonst hättest du schweigen sollen. Dein Singsang verrät dich bei dem Pöbel und macht dir und uns anderen ein Unglück. Geh du wieder nach Hörnum oder zur See, bei uns auf der Heide und in den Hügeln taugst du nichts." Ekke wollte jetzt dem König Finn beweisen, dafs er auch auf dem Lande mehr Macht habe als dieser, er setzte sich deshalb auf den grofsen Sesselstein, den Thron des Finn. Dabei forderte er, Finn möge ihn herabstofsen, bis das geschehen, sei er der König. Nach einem vergeblichen Versuch, den Meermann zu verdrängen, ging Finn, seine vergrabene Streitaxt zu holen. Zurückkehrend rief er: „Es ist ein Schiff auf Strand gekommen! Es hat Affen an Bord, die Komödie machen. Durch's Riisgap (Riesenloch) trieb es herein. Meine Frau und ich wollen die Komödie sehen," „dann will ich mit," sprach Ekke, vom Sesselstein aufspringend. „Meine Axt ist noch scharf," entgegnete Finn lachend, während Ekke sich schnell wieder setzte. Zu Hause bleiben, um Finns Kind zu wiegen, wollte er auf keinen Fall; darum band er sich den grofsen Sesselstein auf den Rücken und eilte westwärts, indem er meinte, Finn sei mit seinem Weibe schon voraus. Eine halbe Stunde nur trug er den Stein; keuchend setzte er sich auf denselben und blickte in die Niederung zu seinen Füfsen, wo er weder Schiff noch Affen gewahrte. Am frühen Morgen noch safs er auf dem Königsstuhl, voller Erwartung der Dinge, die da kommen sollten. Endlich nahte sich ihm ein Trupp Zwerge, über die Dünen kommend vom Strand herauf. Sie schleppten ein wunderliches grofses Ding herbei. Es war in der Mitte so dick wie eine Tonne, hatte einen Kopf wie ein Mensch und einen Schwanz wie ein Fisch; es heulte und weinte und wollte nicht mit. „Oha!" rief Ekke, als sie näher kamen. — „Es ist mein altes Meerweib Ran. Kommt nicht näher! Bringet das alte Beest wieder ins Wasser, ich will nichts mehr von ihr wissen." Sie aber hatten ihn wohl nicht verstanden oder nicht gehört — sie kamen immer näher. „Bleibt mir vom Leibe mit ihr!" rief er. „Ich bin nun euer König. Ekke sitzt auf dem Sesselstein und dann sollt ihr ihm gehorchen!" Es half nichts, sie kamen immer näher. Da liefs er den Stein liegen, lief westwärts über das Kliff hinunter nach dem Strande, sprang ins Wasser und schwamm südwärts und kam nimmer wieder zu den Zwergen. Sein altes Weib kam bald nach und war ihm immer auf den Fersen. Der Sesselstein aber liegt noch bei dem Affenthale und Riisgap, dem Riesenloch oder Friesenhafen, von wo die Angelsachsen und Friesen einst absegelten, um Britannien zu erobern.

Ekkes Aufenthalt bei den Zwergen der Norderheide veranlafste, wie wir bereits andeuteten, einen Kampf zwischen diesen und den Sylter Riesen, der endlich mit dem Untergang der Zwerge aufhörte. Erst mit der Einführung des Wortes vom Kreuz, des Christentums, verschwanden sie völlig. — Das Sagenbuch von Hansen, dem wir gefolgt sind, berichtet aufserdem, dafs Ekke auf Helgoland das Christentum angenommen habe und dort Gies, Ögis oder Kies genannt, jetzt aber als Heiliger St. Tynthias getauft worden sei. Die Helgoländer meinten, dafs er den Fischern Segen brächte, sie brachten ihm daher noch lange nach Einführung des Christentums alle Jahre in feierlicher Procession ein Opfer. Die Hörnumer Fischer lernten ihn aber, wie wir gesehen, ganz anders kennen. Nun, sie mögen auch lässig in seinem Dienst gewesen sein; sie sollen ihm nur Rochenstacheln geopfert haben.

Nach Felix Dahns „Walhall" ist Illêr oder Ögir ein riesischer König, ursprünglich riesischer Gott des Meeres. Seine Gemahlin ist Ran: eine riesische, im Wasser hausende Todesgöttin, Hel ganz ähnlich, nur auf den Tod durch Ertrinken beschränkt. Ihr Reich ist der Grund des Meeres. Die neun Töchter von Ögir und Ran bedeuten: „Wellen, Flut und andere Erscheinungen der Gewässer." Wo die vorstehend skizzierten Sagen von Ägir und Ran leben, hat man die Macht des Herrn der Fluten, dem Nix und Neck sich beugen, erfahren. Das Meer war von jeher die zweite Heimat der Insulaner und Fluten und Wellen gaben der eigenartig gestalteten kühlen Frieslandsinsel ihre heutige Gestalt. Darum wird hier besonders der „Sang an Ägir" von gewaltiger Wirkung sein, hier, wo sich seine Klänge vermischen mit dem Brausen des deutschen Nordmeeres, von dem der Dichter mit Recht hervorhebt:

„Es rauscht das Meer am Dünenfufs
Den alten deutschen Willkommsgrufs:
Willkommen an dem Sylter Strand
Im Nordseebade Westerland!"

Digitized by Google

Besuch einiger steierischer Eishöhlen

von Reg.-Rat Franz Kraus.

Im Verein mit Herrn Professor Hans Crammer aus Wiener-Neustadt, der sich mit dem Studium der Eishöhlen beschäftigt, habe ich im August einige Eishöhlen untersucht.

Die erste Höhle war die namenlose Eishöhle im Kesselthale nächst der Langriedler Alpe. Da wir nur einen einzigen Träger bei uns hatten, war es nicht möglich, in die untere Etage hinab zu gelangen, deren enger Eingang der Aufmerksamkeit von Professor Schwalbe seiner Zeit entgangen ist. Die obere Etage, die um diese Jahreszeit sonst eisleer zu sein pflegt, enthielt noch ziemlich viel Eis im tiefsten Punkte. Auch der Schlund, der in die Tiefe führt, und der bei meinem letzten Besuche eisleer war, erwies sich noch als stark vereist, was durch hinabgeworfene Steine erprobt wurde. Dieser Schlund dürfte zeitweise durch Tropfeis ganz verschlossen sein, was vielleicht erklärt, warum Professor Schwalbe davon nichts erwähnt.

Von hier aus gingen wir zur grofsen Beilstein-Eishöhle, die etwa eine Wegstunde weiter östlich liegt. Die Veränderung in den Eisgebilden hat mich wahrlich überrascht, denn die Eisfläche ist bis zum grofsen Stalagmiten im Schlunde vorgerückt, so dafs derselbe nicht mehr frei steht. Dagegen ist das Niveau des Gletschers merklich gesunken, und im vorderen Teile sah man den Untergrund, wo man sonst über Eis ging. Ein riesiger Wurzelstock lag unterhalb der gröfseren Öffnung, durch welche bei unserer Ankunft die Sonne bis auf die Eisfläche schien. Auch viel Erde und halb verfaultes Holz mufs in der letzten Zeit hinabgestürzt sein. An einigen Orten, wo sonst Eissäulen standen, fehlten diese, an anderen Orten waren sie mächtig entwickelt, hingen aber gefahrdrohend schief im oberen Teile. Im Schlunde, in den man ohne Seil nur mit Hilfe von Steigeisen und Bergstock leicht hinabgelangen konnte, war der Untergrund diesmal nicht sichtbar, und der Standpunkt daher ein ganz anderer für die Ansicht des grofsen Stalagmiten. Vor dem östlichen Ende des Schlundes türmte sich wieder, wie in früheren Jahren, ein mächtiges Eisgebilde auf, welches den Zugang versperrte. Von anderer Seite hin zu gelangen, war wegen einer in der Nähe stehenden einsturzdrohenden, grofsen Eissäule nicht geraten. Die Temperaturbeobachtungen erforderten reichlich zwei Stunden Zeit, und dann gingen wir auf ziemlich beschwerlichen Wegen, auf denen wir durch eine reiche Ausbeute von Alpenrasenblüten einigermafsen entschädigt wurden, über die Südlehne des Thorsteines in den Grimpenbachgraben und von da über einen Sattel nach Hinter-Wildalpen, wo übernachtet wurde.

Der nächste Tag war der Besichtigung der Brandstein-Eishöhle gewidmet, welche in der Nordwand des Brandsteines liegt. Da ein Teil des Beilsteines auch den Namen Brandstein trägt, so kommen häufig Verwechselungen vor. Der Brandstein, den wir besuchten, liegt ungefähr zwischen der Eisenenger Höhe und dem Thale von Tragöfs in der Nähe des Teufelssees. Bis an den Fufs des Berges führen gute Almwege und Jagdsteige (Reitsteige), nur der Abstieg zur „Hölle" ist etwas beschwerlich, aber höchst interessant, denn die Hölle ist eine ehemalige Doppeldoline. Die beiden Kessel sind fast kreisrund, und der kleinere, in den man zuerst gelangt, ist nur durch einen niedrigen Felsdamm vom gröfseren getrennt. Beide enthalten kleine Sauglöcher, der gröfsere hat aber eine schluchtartige Fortsetzung gegen Nordosten. Im gröfseren Kessel liegen drei Alpenhütten, deren gröfste Merkwürdigkeit darin besteht, dafs die Sennerinnen (hier Schwoagerinnen genannt) sämtlich jung sind. Von der mittleren Hütte geht es durch eine Rinne im Dolomite, in der ein bald wieder verschwindendes Bächlein entspringt, über eine steile Schutthalde aus Kalksteintrümmern und Grus zur Höhle hinauf, welche durch einen Damm ihre Sackform erhalten hat, der augenscheinlich durch Abwitterungsmaterial gebildet wurde und daher ziemlich recent sein mufs. Am Ende dieses Schuttdammes, der kaum 6 m hoch ist, sieht man bereits in der weiten Mündung den Höhlengletscher horizontal ausgebreitet liegen, der sich in die westliche Ausweitung der Höhle fortsetzt. Dieser 26 m lange Raum ist abermals nur eine obere Etage der Eishöhle, denn gegenüber dem Eingange, jenseits des hier etwa 4 m breiten Gletschers, führt ein Absturz in eine untere Etage, die wir aber deshalb nicht untersuchen konnten, weil uns die erforderliche Mannschaft zum Aufseilen fehlte.

Die ganze Umgebung der Höhle ist höchst merkwürdig durch die Abwechselung von Dolomit und Kalkgestein, welche auffallend verschiedene Reliefformen erzeugt. Tief ausgefurchte Runsen von blendendweifser Farbe charakterisieren die Dolomitlandschaft, Dolinen und Höhlen, jene des Kalkes auf dem ausgedehnten Plateaugebirge, welches eine tiefere Etage des Hochschwabstockes bildet, deren höchste Erhebungen aber schon die Höhe von 2000 m erreichen. Wenn auch die Karsterscheinungen am Beilsteinplateau mannigfaltiger sind, so fehlt ihnen doch die Dolomiteinlagerung, die manches Rätsel der sonderbaren Reliefformen erklärt, wenn man die Wirkungen der Erosion auf beide Gesteinsarten aufmerksam verfolgt.

Von der Brandstein-Eishöhle stiegen wir in das Fobesthal hinüber, dessen Sohle wir dank der genauen Ortskenntnis unseres Führers (Abel Hans aus Gams) auch glücklich erreichten. Die Steilwände des Fobesthales gestatten nur an einem einzigen Punkte einen Abstieg und dieser ist nicht leicht zu finden. Gleich zu Beginn des Abstieges steht zur rechten Seite ein mächtiges turmartiges Gebilde von der Felswand frei ab. Über eine steile Schutthalde führt die Spur eines Jägersteiges zur „lucketen Mauer". Es ist dies der Rest eines Erosionsschlundes, der so nahe an der senkrechten Wand liegt, dafs man durch zwei Öffnungen die Thalsohle erblickt. Von unten gesehen, sieht man hoch oben in der etwa 150 m hohen Wand die beiden Öffnungen. Der ganze Abstieg ist etwas beschwerlich, dafür aber lohnt das Fobesthal denselben reichlich wegen der merkwürdigen hydrologischen Verhältnisse. Der obere Teil des Thales ist wasserleer. Die kleinen Quellen im Gehänge versickern im Moränenschutte, der die Thalsohle aufgefüllt hat. Etwa 150 Schritte von der Fobesalpe hört man unter einem Riesenblocke Wasser rauschen, man kann es aber erst 50 Schritte weiter thalauswärts bemerken, wo es aus Trümmerwerk in einer bedeutenden Menge hervorbricht und als starker Bach weiterfliefst. Über eine Abdämmung des Thales durch mächtige Steinmuhren rauscht der Bach in schönen Kaskaden herab. Die Wassermenge wird durch Seitenquellen noch vermehrt, aber am Grunde des folgenden ebenen Thalbodens bemerkt man eine merkliche Abnahme der Wassermenge, und bald darauf ist das Bachbett eine ganz trockene, wildbachartige Rinne geworden, die nur bestimmt ist, jenes Überfallwasser abzuleiten, welches bei der Schneeschmelze oder nach heftigem Regen das unterirdische Gerinne nicht mehr aufzunehmen vermag. Eine halbe Wegstunde davon erscheint das Wasser wieder als krystallklare Quelle von leicht bläulichgrüner Farbe,

Digitized by Google

nimmt sofort eine starke Seitenquelle auf und fliefst weiter dem Leopoldsteiner See zu, schöne Wasserfälle bildend, aber auch Spuren der Verwüstung hier und da zurücklassend. Die Beschreibung der Wanderung durch den Rest des Thales gehört in das touristische Gebiet, sie wird aber auch den Naturforscher befriedigen, der das grofsartige Wirken der Naturkräfte in den schaurigen und schönen Landschaftsbildern erblicken und erkennen wird. Herr Professor Crammer hat in allen drei Eishöhlen Temperaturbeobachtungen angestellt.

Das Zaubergift der Bantu.

Von P. H. Brincker. Stellenbosch.

1. Zauberer[1]) und Zauberei[2]). Die Zauberei mit ihrem unglaublich komplizierten Hokus-pokus spielt bekanntlich unter den heidnischen Völkern, vor allen unter den Bantu, eine fast allmächtige Rolle. Mit ihr steht und fällt das Heidentum jeglicher Art und Form. Sie behauptet ihre Macht ungebrochen selbst unter dem Einflusse moderner Zivilisation und Kultur, verliert aber diese Macht da, wo das Christentum ernstlich angenommen und bethätigt wird. Dieses Axiom wird heutzutage wohl niemand mehr bestreiten können, der sich ernstlich mit der Missionsarbeit einerseits, und der unabhängig von ihr betriebenen Zivilisationsarbeit anderseits in heidnischen Ländern beschäftigt hat. Wo der Fetischismus herrscht, hat er diese Art Zauberei in seinen Dienst genommen, ohne dafs man berechtigt wäre zu sagen, jener sei mit dieser indentisch, oder wenigstens verwandt. Ohne sie wäre der Fetischismus den Bantu und Negern unsympathisch; sie beseelt ihn mit einem formidablen Zauberdämon[3]).

Als solche ist ja die Zauberei meistens taschenspielartiger Betrug seitens der ozongánga, was wohl in dem Kafir-Xosa-Dialekte einen Ausdruck finden möchte, indem in demselben das Wort für Zauberer oder Medizinmann i-njánga (= i-nyánga) auch als Zeitwort für „lügen, betrügen" gebraucht wird.

Merkwürdig ist nun, dafs in den Zuludialekten das Nomen i-njánga (pl. izi-njánga) auch zugleich der Ausdruck für „Mond" ist. Diese Thatsache hat einen mythologischen Hintergrund. Es ist von uns schon früher auf die merkwürdige Sage vom Mond und Hasen[4]) hingewiesen worden, in welcher der Mond als die wachende und rächende Nemesis figuriert und der Eingeborene den Mond ansieht, als wolle dieser ihm sagen: ne quid nimis, nemesis adest: Der i-njánga wurde bei den Kafirstämmen mit der Zeit der Stellvertreter oder Repräsentant der Mond-Nemesis und hatte als solcher das Privilegium, ein Mondgesicht zu tragen, d. h. zornig und böse aussehen zu dürfen. Dieses findet in der Phrase der Ovahérero seinen richtigen Ausdruck, nämlich: u n'ongánga otjindándi, er hat einen Zauberer-bösen Blick, i. e. er ist ein zorniger, bissiger Mensch. Auch in dem Ovambodialekte Oshi-kuánjama wird Zauberer und ein böser Mensch durch das Nomen o-dúdu (pl. ee-(n)dúdu) gegeben. Dieser Doppelbegriff des Wortes ist wohl erst entstanden, als die Thätigkeit des o-ngánga aufhörte, eine ars magica zu sein und ein Beneficium wurde, wobei dann das martialische „Böseaussehen" und diabolische „Bösesthun" nicht fehlte. Durch beides behauptet der ongánga Stellung und Einflufs.

2. Zaubermittel. Das venenum, wodurch sich der ongánga den Leuten furchtbar zu machen versteht, ist das sogenannte ou-uánga = ou-vánga (pl. oma-uánga = oma-vánga[5]). Dieses ist seinem Wesen nach ein formidables Geheimgiftmittel, das nach Aussage der Eingeborenen auch als Sympathie, ohne jemandem beigebracht zu sein, wirkt, z. B. unter ein Schlaffell oder in eine Fufsspur gelegt, oder in die Erde vergraben, und verursacht Krankheit, Irrsinn und anderes Unglück an Menschen und Vieh. Der Omuhérero glaubt sich bei der geringsten Kleinigkeit unter dem Einflusse von Jemandes ouuánga und sagt dann: ami mba vangua, ich werde vom ouuánga (rad-vanga) verfolgt. Das ouuánga dient auch als Interjekt bei absoluter Verneinung, wie: indé ouuánga! nein (beim) ouuánga, da indé hier absolutes „nein" sein soll, was es sonst in gewissen Redensarten nicht ist. Eine sittsame Redeweise kann diese Formel jedoch nicht wohl gebrauchen.

3. Bereitung des ouuánga. Das ouuánga wird entweder in flüssiger Form, als Gifttrank, oder auch in Form von Dingen, wie Knochen, Klauen, Zähne wilder Tiere, alte Lappen von Fellen, besonders aber Knochen der Finger und Zehen, Penis und testiculi (getrocknet) gefallener Feinde u. s. w. angewandt. Diese Dinge macht der ongánga zu ouuánga, indem er sie mit seinem Speichel, Schweifs oder Harn, je nachdem die Wirkung sein soll, befeuchtet. Um diese drei ouuánga-Macher giftig zu machen, ifst der ongánga gewisse Portionen von Schlangengift und trägt unaufhörlich eine Mütze von Fell, die der giftige Schweifs ganz durchdringt. Bei Behandlung von Kranken gebraucht er alle drei Mittel, indem er kranke Stellen mit seinem Speichel bestreicht, oder auch beharnt, oder seine Mütze auf den Kranken legt. Letztere Anwendung soll aber schwer fieberkranke Menschen schon in die schrecklichste Unruhe versetzt oder Krämpfe und Beschleunigung des Todes zur Folge gehabt haben. Wirft ein solch giftgetränkter ongánga diese seine Mütze auf eine giftige Schlange, dann wird sie gleich darauf vom Starrkrampf befallen, oder aber wird wie betrunken, und ist ihrer Schlangensinne nicht mehr mächtig. In diesem Umstande möchte das Geheimnis der Schlangenbeschwörer zu begreifen sein. Die giftige Exhalation derselben, besonders einer solchen immerwährend getragenen Mütze, mufs so urkräftig sein, dafs die Schlangennerven ein solches Parfüm nicht ausstehen können, und bei direkter Berührung Starrkrampf bekommen, durch gewisse Manipulationen aber — wohl um die direkte Berührung zu vermeiden — dem ongánga gehorchen. Was nun die Procedueren dieser Praktikanten bei Kranken betrifft, so wird man von ihnen wohl nicht sagen können: wenn's nicht hilft, schadet's auch nicht. Mancher kommt dadurch schnell ins Grab, aber auch mancher ongánga empfängt seiner Sünde Sold, wenn er sich nicht beizeiten davon macht, und doch gilt auch hier: mundus vult decipi von dem ozongánga sowohl, als auch von denen, die sich ihnen ergeben.

---

[1]) In Otjihérero: o-ngánga, pl. ozo-ngánga; Zulu-Kafir: i-nyánga = i-njánga, pl. izi-njánga; Oshi-kuánjama (nördl. Ovambolandt: o-dudu, pl. ee-dúdu; in anderen Bantu-Dialekten ebenfalls: o-ngánga, pl. oo-ngánga, olo-ngánga u. s. w. Viele Dialekte haben blofs Ngánga.

[2]) Otji-hérero: ou-kanga = ou-ngánga; Zulu-Kafir: ubu-njanga (?) cf. i-njánga; Oshi-Kuánjama: ou-dúdu = ou-ndúdu u. s. w.

[3]) Man wagt nicht gern den Verdacht auszusprechen, dafs nämlich der Fetischismus den römischen Reliquiendienst portugiesischer Mission in Mittelwestafrika, zur Zeit ihrer Blüte, zur Mutter habe. Jedenfalls war der Fetischdienst den Bantu ursprünglich nicht eigen.

[4]) Siehe Globus Bd. 58, Nr. 21: Über die Deisidaimonie der Eingeborenen u. s. w.

[5]) Englische Schreibweise z. B. im U-mbúndu in Angola: owánga, wo der Pl. ov-ánga hat und durch „charm" (Fetish) gegeben wird.

Digitized by Google

Anm.: Wegen der grofsen Entfernung des Verfassers vom Druckorte war es demselben nicht möglich, die Korrektur seiner Arbeiten im Globus zu lesen. Er bittet in denselben folgende Druckfehler zu berichtigen:

Bd. 67, Nr. 6, S. 96. Pyrolatrie in Afrika, 20. Reihe von oben lies anstatt K'mahoze: K'omahoze.

Bd. 67, Nr. 18, S. 289, vierter Absatz, lies anstatt dem Vater: dein Vater, und bei ou-tom anstatt omundo lies omundu.

Bd. 68, Nr. 1, S. 16 anstatt oruzu, otuzu an den betreffenden drei Stellen lies oru-zo, otu-zo wie unten steht.

Anmerkung zu: Heidnisch-religiöse Sitten der Bantu, zweiter Absatz.

Das Wort oshi-valakifi in Oshi-Kuanjama ist so zu deuten: oshi-vala, Flecken; e-Kifi (= ekisi im Umbundu) der Ursächer des Todes. Oshi-vala-Kifi, der Name der gemachten Zahnlücke ist also zu geben mit: „Wahrzeichen des Ursächers des Todes", weil nach alten Mythen der Bantu, diese den Tod als durch die Zähne in den Menschen hineingegangen sich gedacht haben. Auch nannten alte Ovahérero, wie mir erst nachher einfiel, ihre Zahnlücke oru-vára ruomusisi, was ganz gleichbedeutend ist mit oshi-vála-kifi.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Französisch Kongo. Gemäfs dem belgisch-französischen Abkommen vom August 1894 gründete Leutnant Vermot am rechten Ufer des Mbomu die Stationen Bangasso, Rafai und Semio im Februar 1895. Wenn sich die Nachrichten über das Vordringen der Mahdisten aus dem Bahr el Ghasal-Gebiet südwestlich über die Nil- und Ubangi-Wasserscheide nach den Gegenden am Uarra (einem rechten Nebenflusse des Mbomu) bestätigen, so werden in Bälde die bisher sich bitter bekämpfenden Franzosen und Belgier eng Verbündete werden müssen, um sich als Herren im nördlichen Kongo-Distrikt ferner zu erhalten.

— Die französischen Expeditionen unter Decoeur, Ballot und Toutée zwischen Dahome und dem Niger erhalten durch die Mission des Leutnant Baud eine weitere Ergänzung. Leutnant Baud verliefs am 26. März 1895 Carnotville (etwa 9° nördl. Br. und 2° östl. L. Gr.), marschierte über Bassila nach Kirikri (oder Kiritiri) in der Landschaft Tschayo (nördlich von Bismarckburg) und schlofs hier einen Schutzvertrag ab, der sehr bereitwillig angenommen wurde, weil die Eingeborenen in fortwährender Angst vor dem wilden Stamm der Kafiris leben. Die Kafiris hält Baud für die Urbewohner des Landes. Von Kirikri wandte er sich über eine 1000 bis 1200 m hohe Bergkette nordwestlich nach dem volkreichen Bafilo, das er am 3. April erreichte und unter französisches Protektorat stellte. Von hier begab er sich über Dako durch eine wasserlose und von den feindselig gesinnten Kafiris bewohnte Gegend nach Sansanne Mangu, wo er am 12. April eintraf und ebenfalls ein Bündnis mit dem mächtigen Häuptling schlofs.

Über diese Expedition seien einige Bemerkungen gestattet. Die Orte Kirikri, Bafilo und Dako wurden schon früher durch Dr. Wolf und Hauptmann Kling betreten und beschrieben, ebenso die Bergkette, deren Höhe aber sicher von den Franzosen überschätzt wird. Von den Kafiris hören wir durch Leutnant Baud zum ersten Mal; möglicherweise werden Dr. Gruner und Leutnant von Carnap nähere Aufschlüsse über sie in ihren bald zu erwartenden Berichten bringen. Denn auch sie kamen, und zwar schon im Dezember 1894, nach Sansanne Mangu. Leutnant Baud hat sich in ein längst von deutschen Forschern durchzogenes Gebiet eingedrängt, das unzweifelhaft als Hinterland von Togo, demnach als zur deutschen Interessensphäre gehörig bezeichnet werden mufs. Die von ihm abgeschlossenen Verträge dürften daher kaum bei seiner eigenen Regierung die erwünschte Bestätigung finden. B. F.

— Hochgelegene meteorologische Stationen. Die erste Gipfelstation der Welt wurde im Jahre 1870 von dem U. S. Signal Service in Gemeinschaft mit Prof. J. H. Huntington auf dem 1914 m hohen Mount Washington N. H. errichtet. Wahrscheinlich nirgends auf der Welt hat man aber auch so schlechtes Wetter kennen gelernt wie hier. So beobachtete man im Februar 1886 bei einer Temperatur von 50° unter Null eine Windgeschwindigkeit von 184 englischen Meilen in der Stunde. Die meteorologische Station auf dem Pikes Peak, in einer Höhe von 4308 m gelegen, war lange Jahre hindurch die höchste Station der Welt. Jetzt sind diese beiden Stationen eingegangen und bestehen in Nordamerika nur zwei Gipfelstationen, auf denen das ganze Jahr hindurch Beobachtungen angestellt werden. Es sind dies das Lick Observatorium auf dem Mount Hamilton in Kalifornien — in erster Linie für astronomische Zwecke bestimmt — und das Blue Hill Meteorological Observatory in Massachusetts, in mäfsiger Höhe gelegen. Im Jahre 1893 errichtete das Harvard College Observatorium eine Station in Peru bei Arequipa auf dem Gipfel des Vulkans El Misti (5883 m), nachdem eine frühere Station an dem Abhange des Mount Chachani, in der Nähe der Schneegrenze, 4770 m hoch gelegen, aufgegeben war. Da auf diesen Stationen keine Beobachter dauernd Aufenthalt nehmen können, ist dieselbe mit selbstregistrierenden Instrumenten versehen, die zwei Wochen hindurch eine zusammenhängende Übersicht über die hauptsächlichsten meteorologischen Elemente zu geben im Stande sind. Mehrere Male im Monat wird die Station besucht, um die nötigen Auswechselungen vorzunehmen und die Instrumente zu kontrollieren.

Frankreich besitzt eine ganze Reihe von Gipfelstationen: auf dem Puy de Dôme (1463 m) in der Auvergne, auf dem Pic du Midi (2877 m) in den Pyrenäen, auf dem Mont Ventoux (1905 m) in der Provence und auf dem Aigonal (1569 m) in den Sevennen. Sie sind aber im allgemeinen als unvollständig zu betrachten, da sie keine Kontrollstationen am Fufse der Berge haben und ihre Beobachtungen nicht im einzelnen veröffentlicht werden. Im Jahre 1890 errichtete der bekannte Alpinist und Meteorologe Vallot verschiedene Stationen auf dem Mont Blanc und in der Nähe desselben. Die höchste derselben, auf den Rochers des Bosses, 4059 m hoch, ist mit selbstregistrierenden Instrumenten versehen, die zwei Wochen hindurch arbeiten. Das Observatorium von Prof. Jansen, auf dem Schnee des eigentlichen Mont Blanc-Gipfels, noch 445 m höher als das des Herrn Vallot gelegen, ist noch nicht in Thätigkeit. Es erhält Instrumente, die drei Monate hindurch selbstthätig arbeiten werden. Auf dem Eiffel-Turm in Paris sind in einer Höhe von 299 m Instrumente aufgestellt.

Unter den deutschen und österreichischen Stationen nimmt die Station auf dem Sonnblick, einem Gipfel der österreichischen Alpen, 3100 m hoch gelegen, den ersten Platz ein. Die Schweiz, wo seit 1873 Stationen auf Bergpässen etc. unterhalten wurden, besitzt jetzt auf dem Säntis (2499 m) im Kanton Appenzell eine der bestgelegenen und am besten ausgerüsteten Stationen der Welt.

Italien hat kurzlich auf dem Monte Cimone (2164 m) in den Apenninen, in der Nähe von Lucca, eine Station errichtet.

Auf dem Ben Nevis, dem höchsten Berg Grofs-Britanniens (1341 m), ist auch eine beachtenswerte Station, wo 10 Jahre hindurch ununterbrochen stündliche Beobachtungen gemacht worden sind. Eine Basisstation, in Seehöhe gelegen, dient zur Ergänzung derselben. (Nature vom 4. Juli 1895.)

— Krankenbehandlung durch Zauberer in der Sierra Nevada von Venezuela. In grofsen Teilen der Sierra Nevada leben die Indianer noch völlig sich selbst überlassen, unberührt von der europäischen Kultur; ja stellenweise ist dem Europäer der Zutritt nur schwer oder gar nicht möglich. Daher sind hier auch noch manche ursprüngliche Sitten der Indianer unberührt erhalten geblieben und lassen sich von einem glücklichen Beobachter belauschen. Eine derartige Sitte hat jüngst der bekannte französische Reisende de Brette beobachtet. (Comptes rend. Soc. géogr. Paris 1895, S. 218.) Nachdem er in Rio-Hacha vom Fieber genesen war, hatte er zunächst der von Indianern bewohnten Halbinsel Goayira einen Besuch abgestattet, der durch abermalige Fieberanfälle eine unliebsame Abkürzung erfuhr. Zunächst nach Rio-Hacha zurückgekehrt, wandte er sich von dort dem nördlichen Teile der Sierra Nevada de Santa Martha zu, wo er zwischen San Antonio und der Kammhöhe des Gebirges ein in den Augen der Indianer heiliges Gebiet besuchte, deren indianischer Name verdeutscht Land der Heilungen bedeutet, und das den Zauberern und Priestern der Eingeborenen, den sogenannten Mamas, zur Vornahme der Heilung von Erkrankten dient.

Digitized by Google

Die Krankheiten, die hier behandelt werden, sind freilich, wie ja schon die anstrengende Reise, die die Kranken vorher machen müssen, beweist, durchweg nicht lebensgefährlicher Natur. Gleichsam zur Nachkur nehmen die Indianer von hier beim Fortgange kleine Säckchen mit Erde oder ein Bündel Maisblätter, dessen Lücken mit Erde ausgefüllt sind, mit sich nach Hause.

Was die eigentliche Behandlung anbetrifft, so gelang es de Brette nach einiger Anstrengung, einer solchen Heilung beizuwohnen. Der Priester erscheint mit einem Kopfschmuck, einer Holzmaske vor dem Gesicht und einem Schurz von Palmblättern um den Leib. Der Kranke liegt vor ihm auf dem Rücken, während eine mit Wasser gefüllte Kürbisschale dicht bei seinem Haupte auf dem Boden steht. Zwei Indianer entlocken hornartig gebogenen Kürbisstücken, die als Trompeten dienen, langgezogene und einschläfernde Töne. Der Zauberer beginnt nun einen Tanz um den Kranken, der etwa eine Stunde dauert, und bei dem Beugungen des Rückens nach vor- und rückwärts abwechseln mit Sprüngen, bei denen er sich abwechselnd auf das eine und das andere Bein stellt. Nach etwa einer Stunde macht der Zauberer vor der erwähnten Kürbisschale Halt; er entnimmt einem um seinen Hals hängenden kleinen Säckchen ein cylindrisches Quarzstück, taucht es in Wasser und beginnt damit um das Haupt des Kranken geometrische Figuren zu beschreiben, bei denen der Kreis und der Halbkreis überwiegen. Darauf vertauscht er seine bisherige Kopfbedeckung mit einer anderen, legt seine Maske ab, hängt sich ein Horn um den Hals und beginnt einen neuen, langsamen Tanz, der den Gang einer Kröte nachahmt. In der Hand hält er dabei eine ausgehöhlte Kokosnufs, die innen mit Kieseln gefüllt und von aufsen mit einem Stiel versehen ist. Darauf schliefst das ganze Schauspiel, indem der Priester Rauch von Maisblättern auf die Stirn und die Brust des Kranken bläst.

Der Botaniker Heinrich Moritz Willkomm, geboren 1821 zu Herwigsdorf in der Oberlausitz, ist am 25. August 1895 zu Bartenberg in Böhmen gestorben. Als Botaniker gehörte er zu den Förderern der Pflanzengeographie und seine ausgebreiteten Reisen kamen nicht nur dieser Wissenschaft, sondern auch der Länderkunde zu gute. Namentlich war die Pyrenäische Halbinsel, die er dreimal 1844, 1850 und 1874 besuchte, das Feld seiner Studien. Abgesehen von seinen zahlreichen botanischen Fachschriften veröffentlichte er: Zwei Jahre in Spanien und Portugal 1847, Wanderungen durch die nordöstlichen und centralen Provinzen Spaniens 1852, die Halbinsel der Pyrenäen 1855, Pyrenäen und die Balearen 1876 und Streifzüge durch die baltischen Provinzen 1872. Willkomm lehrte an der Universität Leipzig, der Forstakademie Tharandt, in Dorpat und seit 1874 an der deutschen Universität in Prag.

— Einen Beitrag zur Kenntnis der vertikalen Verbreitung niederer Tiere liefert Herr Fr. Zschokke in seiner, in den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel (Bd. XI, Heft 1, 1895, S. 36 bis 133), veröffentlichten, sehr eingehenden und wertvollen Arbeit „Die Fauna hochgelegener Gebirgsseen". An der Hand der sehr sorgfältig benutzten Litteratur und eigener Untersuchungen gelangt Herr Zschokke zu folgenden allgemeinen Schlüssen über Charakter und Verteilung der Fauna in Wasserbecken über 2000 m.

Die Tierwelt steigt in relativ zahlreichen limnetischen und littoralen Arten und Individuen in hochgelegene Seen, ja bis in Wasserbecken, die in der Region ununterbrochenen Winters liegen. Damit stimmt die von Lauterborn hervorgehobene Thatsache, dafs in der Ebene die Süfswasserfauna unter dem Eise zum Teil ausdauert und sogar teilweise an Individuen und Arten zunehmen kann.

An der Bevölkerung höchstgelegener Gebirgsseen nehmen teil Vertreter der meisten Tiergruppen des Süfswassers. Es fehlen indessen wenigstens der europäischen subnivalen und nivalen Region Heliozoen, Spongillen, Hydren, Bryozoen, Bosminen, Isopoden, Dekapoden; schwach vertreten ist der Stamm der Mollusken.

Die Fauna der höchsten Seen (über 2300 m) rekrutiert sich:

a) in der Hauptmasse aus kosmopolitisch verbreiteten, resistenten Tierformen der Ebene — hauptsächlich Protozoen, Rotatorien, Nematoden, Entomostraken, Tardigraden —, die den ungünstigen Bedingungen des Hochgebirges zu trotzen vermögen. Allen Einflüssen sich anpassend, finden sie sich zum Teil in der Alten und Neuen Welt wieder (Alpen-, Pyrenäen-, Felsengebirge-Titicacasee). So erhält die Süfswasserfauna der höchsten Gebirgsregionen einen kosmopolitischen Charakter, wie die der Ebene.

Zu diesem Grundstock fügen sich:

b) Da und dort seltene Formen des Flachlandes.

c) Reine Gebirgs- und Alpenarten, von oftmals nordischem Charakter.

d) Tiefseebewohner der subalpinen Seen, die im Hochalpensee am Ufer die ihnen passenden Existenzbedingungen finden.

Die Zusammensetzung der Fauna aus den genannten Elementen schwankt in einem Gebirge (z. B. Alpen) von einem Gebiet zum anderen in gewissen Grenzen, doch bewahren die Kosmopoliten der Ebene immer ihr numerisches Übergewicht.

Für die Verteilung der Fauna innerhalb eines und desselben Gebietes ist nicht direkt die Höhenlage, sondern ein Komplex von Ort zu Ort wechselnder äufserer Bedingungen bestimmend. Höher gelegene Seen können so unter günstigen Umständen reicher bevölkert sein als tiefer liegende.

Nach oben häufen sich indessen allmählich die ungünstigen äufseren Verhältnisse. So läfst sich denn auch für die Tierwelt eine in allgemeinsten Zügen sich vollziehende, nach oben fortschreitende Verarmung an Arten und Individuen nicht verkennen.

Die obere Grenze tierischen Lebens, zusammenfallend mit der Grenze günstiger Lebensbedingungen, liegt in verschiedenen Gebirgen verschieden hoch. Sie scheint höher gezogen zu sein in mächtigen, hohen und breiten Gebirgsmassiven als in weniger mächtigen Nebenketten. In gleicher Höhe gelegene subnivale und nivale Wasserbecken besitzen im allgemeinen eine reichere Tierwelt in Gebirgsmassiven von bedeutender Höhen- und Breitenentwickelung als in schmäleren und weniger hohen Bergzügen. Im Felsengebirge Nordamerikas speziell steigt die Wassertierwelt der Ebene sehr hoch hinauf, da ihr doch auch in bedeutender Höhenlage noch günstige Lebensbedingungen geboten werden.

Diese allgemeinen Schlüsse zeigen — wie Herr Zschokke zum Schlufs hervorhebt — unverkennbare Analogieen mit manchen Resultaten botanischer Natur, die O. Heer in seiner nivalen Flora der Schweiz verzeichnet. Nach dem genannten Pflanzen-Geographen kennen wir aus der Schweiz 237 Arten Blütenpflanzen, welche von 8000 bis 12 000 Pariser Fufs über Meer beobachtet wurden. Sechs dieser Formen sind noch über 12 000 Fufs gefunden worden. Alle 237 Arten sind im untersten Abschnitt der nivalen Region, 8000 bis 8500 Fufs zu Hause; über 8500 Fufs trifft man keine diesen Höhen eigentümlichen Pflanzen mehr. Im Gegensatz zur Fauna der hochgelegenen Wasserbecken, mit ihrem stark ausgeprägten Ebenencharakter, stammt nur $^1/_{10}$ der Artenzahl nivaler Pflanzen aus dem Flachland, $^9/_{10}$ sind Gebirgspflanzen, und zwar der Mehrzahl nach alpine Formen. Nach Heer stammt gegen die Hälfte der nivalen Alpenpflanzen aus der arktischen Zone. Über die ursprüngliche Heimat der niederen alpinen Wassertierwelt sind wir einstweilen einem abschliefsenden Urteil noch fern. Für die Calaniden liegt die Wahrscheinlichkeit nordischer Herkunft schon heute vor, und vielleicht läfst sich — meint Herr Zschokke — eines Tages beweisen, dafs die Tiefseebewohner der Ebene, die im Hochgebirge littoral werden, ebenfalls nordische Gäste sind. Im Norden und in den Alpen die Ufer bewohnend, hätten sie sich im See der Ebene nach Rückzug der Gletscher nur in den tieferen und kälteren Wasserschichten halten können. Es würde das auf Entstehung und Bedeutung der Tiefenfauna der Ebene ein neues und unerwartetes Licht werfen.

— Einen Beitrag zur Kenntnis der neolithischen Periode in Frankreich liefert Dr. P. Raymond durch seine Untersuchungen von Grotten in den Thälern der Ardèche, der Cèze und des Gard. Überall fand er sehr zahlreiche, aber wenig charakteristische Topfscherben, geschlagene Feuersteine dagegen waren sehr selten oder fehlten gänzlich. Eine Werkstätte von Lanzenspitzen, wie man sie gewöhnlich in den Dolmen findet, wurde auf dem Boden eines „l'aven de Ronze" genannten Schachtes entdeckt, der im Gehölz des Dorfes Orgnac liegt. Dieser Schacht hat 50 m Durchmesser und zerfällt in zwei Abschnitte, von denen der erste 16 m, der zweite 80 m tief ist. An der Stelle, wo beide Abschnitte aufeinander stofsen, fand sich eine Art von Zufluchtstatte unter einem Felsen. Der Boden bestand aus einer 12 cm dicken Schicht von Erde, Kohlen und Asche, untermengt mit einer grofsen Menge bearbeiteter Feuersteine. Zwar waren es meistens Abfälle oder aus dem Groben zugehauene Stücke, aber es fanden sich auch fertige Spitzen und solche in allen Stufen der Anfertigung. Sie zeigen die Form eines Lorbeerblattes, sind auf beiden Seiten fein sekundär bearbeitet und gehören dem Typus von Solutré an. Auch Gegenstände aus Knochen. Überreste von Pferd und Hund und grofse Mengen Topfscherben fanden sich dazwischen. — (L'Anthropologie, 1895, p. 438.)

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 14. BRAUNSCHWEIG. September 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Regengebiete des Europäischen Rufslands nach der Verteilung der Tage mit Niederschlag über das Jahr.

Von Dr. W. Köppen.

Die Zahl der Tage mit Niederschlag, d. h. mit Regen, Schnee oder Hagel, ist nicht nur ein klimatologisch sehr wichtiges und brauchbares Element, sondern zugleich das einzige auf diese Meteore bezügliche, das eine Ausdehnung der Untersuchung über so ziemlich die ganze Erdoberfläche, über Festländer und Oceane gestattet. Denn auf Erlangung hinreichender Daten über die Regenmenge von den Oceanen ist vorläufig noch gar keine Aussicht, und für die Feststellung der Regendauer sind kaum die ersten Schritte geschehen, obwohl eine einfache, in den meisten Fällen hinreichend genaue Methode dafür seit einigen Jahren nachgewiesen ist. (Österr. Zeitschr. f. Met. 1880, S. 362 und Met. Zeitschr. 1885, S. 10.)

Nun ist freilich in den Gegenden, wo ganz schwache Niederschläge nicht selten sind, der Begriff „Tag mit Niederschlag" kein völlig scharfer, da verschiedene Beobachter in der Notierung vereinzelter Regentropfen oder Schneeflocken verschieden verfahren werden; man geht deshalb jetzt mehr und mehr dazu über, dieser Zählung die Angaben des Regenmessers zu Grunde zu legen, ist aber in der Wahl der Schwellen (0,1, 0,2, 0,3 mm u. dergl.) noch nicht einig. Das hat namentlich in Klimaten, wo in einem Teile des Jahres niedrige Temperaturen und Dampfspannungen herrschen, einigen Einfluſs auf die Resultate. Für das russische Reich ist seit 1880 die Grenze 0,1 mm vom Central-Observatorium in Petersburg den Zählungen zu Grunde gelegt worden, die älteren Beobachtungen sind nach Thunlichkeit auf dieselbe Grenze reduziert worden, doch herrscht in dieser Hinsicht noch manche Unsicherheit.

Um die Zahl der Tage in den verschiedenen Monaten — deren Länge ja leider zwischen 28 und 31 Tagen schwankt — miteinander vergleichen zu können, wird durch Division der Zahl der Tage mit Niederschlag mit der Gesamtzahl der Tage im Monat die sogenannte „Regenwahrscheinlichkeit" berechnet, oder, wenn man diese auf zwei Decimalen bestimmt und die Null fortläfst, die prozentische Häufigkeit der Regentage, die Zahl aller Tage = 100 gesetzt. Zwischen Regen und Schnee ist dabei zunächst kein Unterschied zu machen, weil man sonst die Fragestellung durch ein fremdes Element — die Stellung der Temperatur zum Gefrierpunkt — verwirrt.

In meine erste Arbeit „über Regenwahrscheinlichkeit in einigen Teilen Europas" (Österr. Zeitschr. f. Met. 1868, S. 497) habe ich von Rufsland, abgesehen von der Krim, nur die drei Gruppenmittel „Südrussische Steppen", „Ostseeländer" und „Ural (mittl. Teil)" Mittel aufnehmen können, die auf den Arbeiten von Wesselowskij und Kämtz fufsten.

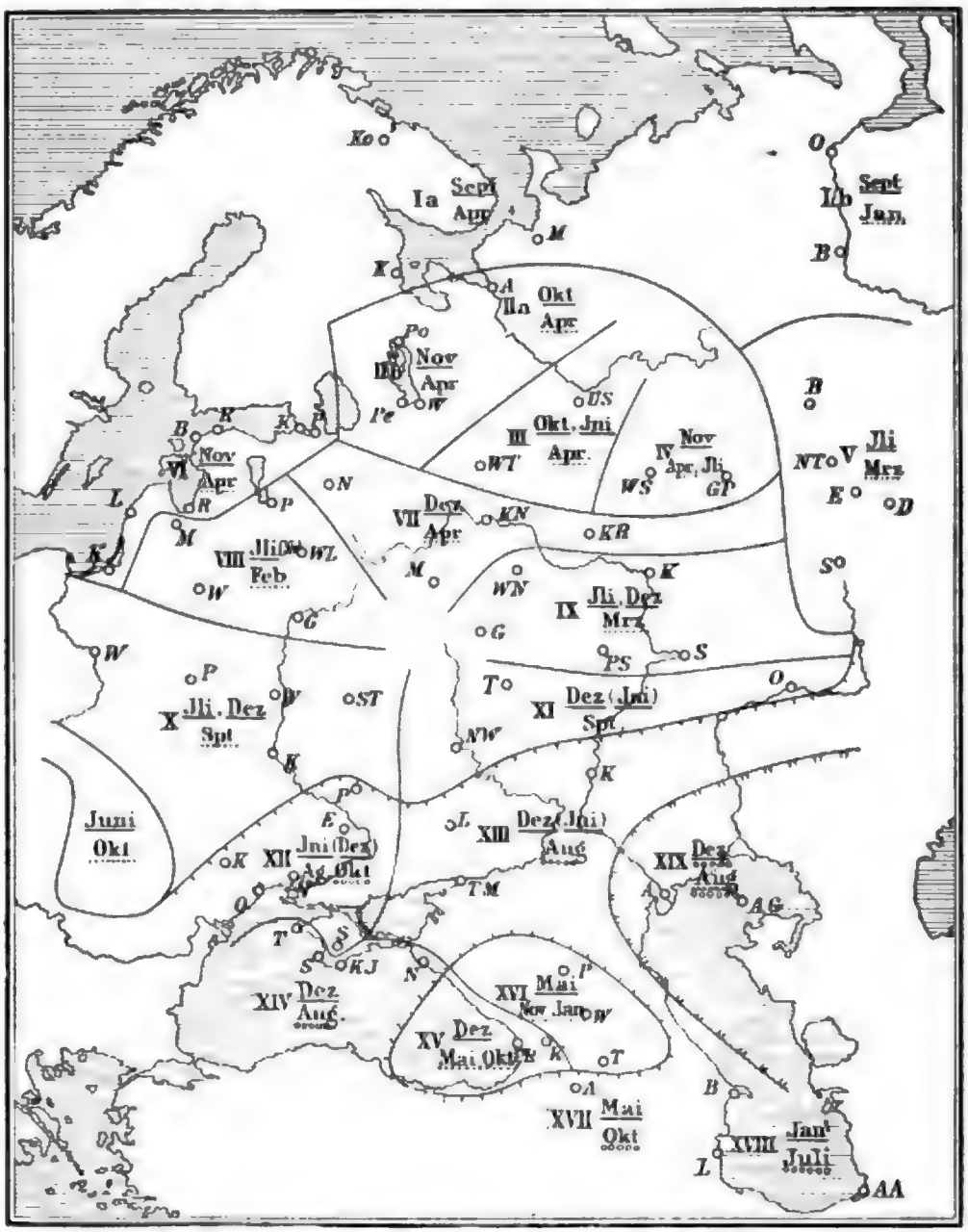
In einer zweiten, 1876 in derselben Zeitschrift veröffentlichten Arbeit habe ich für 17 Orte aus dem europäischen Rufsland (inkl. Ural und Kaukasus) und 10 Orte aus dem asiatischen die Zahl der Regentage nach den Publikationen des Physikalischen Central-Observatoriums teils neu abgeleitet, teils durch Hinzuziehung von vier bis neun neueren Jahrgängen sicherer festgestellt. Dennoch blieb die Übersicht auch danach eine so unvollkommene, dafs ich 1885 in dem der „jährlichen Periode der Regenhäufigkeit" in Europa gewidmeten Kärtchen auf Taf. 38 von Berghaus' Physikalischem Atlas nur gewisse Hauptzüge für Rufsland andeuten und den Norden weifs lassen mufste. Auch dies Wenige erweist sich jetzt als teilweise unrichtig.

Dem zwei Jahre später erfolgten Erscheinen der oben erwähnten Karte folgte noch im gleichen Jahre 1887 die Veröffentlichung einer grofsen Abhandlung von Wild über die Regenverhältnisse Rufslands, im V. Supplementband des Repertoriums für Meteorologie. In dieser ist neben der Regenmenge auch die Anzahl der Tage mit Niederschlag für eine grofse Zahl von Orten bis zum Jahre 1882 zusammengestellt. Eine nähere Untersuchung der jährlichen Periode derselben und eine kartographische Behandlung der Regengebiete Rufslands auf dieser Grundlage ist aber nicht versucht worden. In der That war hierfür das Material auch da noch kaum genügend; denn der geschichtlichen Entwickelung des russischen Beobachtungsnetzes gemäfs fanden sich ausreichend lange Beobachtungsreihen fast nur an den Küsten und im Ural; von dem weiten Raume zwischen einer Linie, die man von Petersburg über Riga, Warschau, Kiew und Lugán nach Astrachan ziehen mag, und dem Ural bezw. Eismeer liefern die Tabellen von Wild nur drei Reihen von mehr als 25, und drei weitere von 20 bis 24 Jahren Dauer [1]). Nun sind aber bei der grofsen Veränderlichkeit der Jahrgänge und der geringen Ausprägung der jährlichen Periode der Hydrometeore in Nord- und Mitteleuropa erfahrungsgemäfs 20 bis 25 Jahre

[1]) Archangelsk 50, Moskau 29, Wjatka 26, Samara 24, Woronesh 21, Kem 20 Jahre.

Digitized by Google

zum mindesten erforderlich, um die jährliche Periode der Regenwahrscheinlichkeit verläfslich zu bestimmen. Da zudem von den erwähnten sechs Reihen mehrere durch die grofse Häufigkeit der Winter-Niederschläge auffallend von benachbarten, wenig kürzeren Reihen und von dem, was man nach den Regenmengen erwartet hatte, abwichen, so schien zur Klärung der Frage eine neue Bearbeitung, unter Hinzuziehung, wo nötig, der seitdem erschienenen 11 Jahrgänge von Beobachtungen, 1883 bis 1893, erforderlich und lohnend, und in der That hat mir diese mit vergleichsweise geringem Müheaufwand das übersichtliche Bild von den Regenprovinzen des europäischen Rufslands geliefert, das ich hiermit vorlege.



Die 19 Regengebiete des Europäischen Rufslands von W. Köppen.

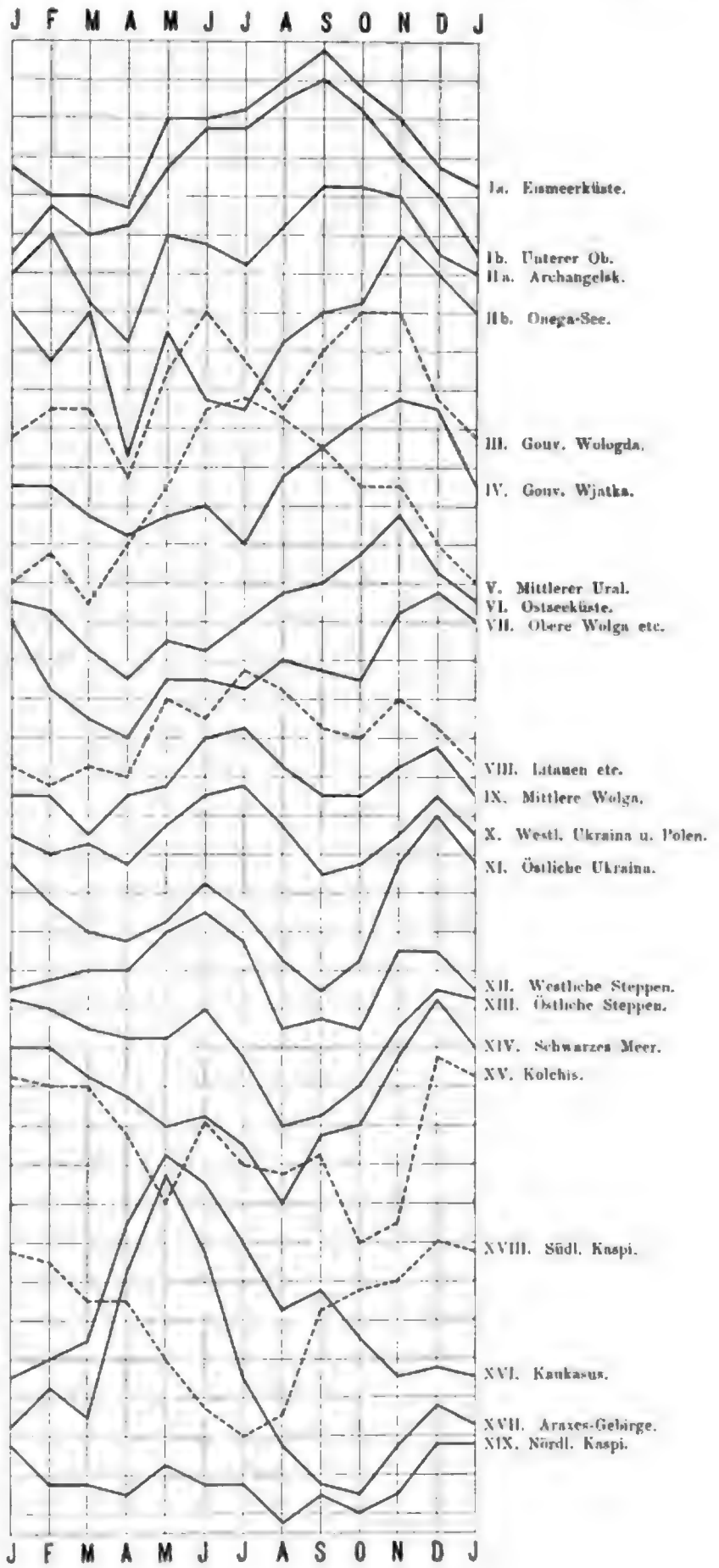
Bei kürzeren Beobachtungsreihen ist es weder möglich zu sagen, ob man auch nur in den Hauptzügen die mittleren, „normalen" Verhältnisse darin zu erkennen hat, noch zu entscheiden, wie viel von den sich zeigenden Unterschieden in der jährlichen Periode der Regen auf die Verschiedenheit des Ortes und wie viel nur auf etwaige Unterschiede in den Jahrgängen zu schieben ist; eine Methode, die Beobachtungen auf gleiche Zeiträume zu reduzieren, giebt es hier vorläufig noch nicht, sie dürfte auch sehr kompliziert ausfallen. Die Aufgabe war demnach, für möglichst viele Gegenden recht langjährige Reihen herzustellen, und dieses liefs sich durch passende Vereinigung benachbarter Stationen erreichen. Ich habe also für solche Stationen, wo Beobachtungen aus älterer Zeit, aber keine neueren vorlagen, gesucht, diese durch solche von passend gewählten Stationen aus der Umgegend zu ergänzen. Wie ich dabei verfahren bin, wird man aus der Tabelle erkennen können. Einige ältere Reihen (Archangelsk, Ustjug, Wladimir, Poltawa, Jekaterinoslaw), die in Wilds Tabellen nicht enthalten sind, habe ich aus den Veröffentlichungen von Kupffer, Wesselowskij (Klima von Rufsland) und Kämtz (Repert. II) entnommen. Indem ich für 32 Orte, für welche die älteren Beobachtungen allein nicht ausreichten, die Werte von 1883 bis 1893 hinzuzog, war es möglich, auf die angegebene Weise für 71 Punkte den jährlichen

Digitized by Google

Gang der Regenwahrscheinlichkeit mit leidlicher Sicherheit zu bestimmen. Von diesen Bestimmungen beruhen fast alle auf mindestens 16jährigen Beobachtungen, nur von 6 Orten im äufsersten Norden und Süden habe ich mich mit noch kürzeren Reihen begnügen zu dürfen geglaubt, bis zur Dauer von 11 Jahren hinab. Mehrere Stationen habe ich fortlassen müssen, weil ihre Ergebnisse zweifelhaft erschienen: so Kursk, wo von den Jahren 1842 bis 1846 bei Wild ganz andere Zahlen mitgeteilt sind, als in Kämtz Repert. II, 162, und die jährliche Periode bei Kämtz aus den Jahren zwischen 1833 und 1846 gänzlich anders sich ergiebt, als bei Wild aus 1842 bis 1859 (Dezember dort 13,5, hier 6,1 Regentage); ferner die Marien-Lehrfarm wegen der krassen Widersprüche der gleichzeitigen Beobachtungen mit dem benachbarten Saratow; ebenso leider auch Kertsch, in welchem die neueren Beobachtungen, 1883 bis 1893, eine Zahl der Tage mit Niederschlag geben, die, besonders im Winter, sowohl im Vergleich zu 1875 bis 1882 als nach den Ergebnissen der Nachbarstationen unglaubhaft gering ist (z. B. Januar nur 3,1, statt 9,8 Tage 1875 bis 1882).

Für Moskau liegen die Beobachtungen von zwei Stationen vor; aus den gleichzeitigen der Jahre 1879 bis 1893 ergiebt sich der folgende, noch nicht erklärte systematische Gang ihrer Differenz: auf dem Konstantin-Institut wurden mehr Tage mit Niederschlag über 0,1 mm gezählt, als auf der Petrowskischen Akademie, um folgende Gröfsen: Januar 2,0, Februar 1,3, März 0,9, April 0,8, Mai 0,7, Juni 0,8, Juli 0,2, August 0,0, September 0,2, Oktober 0,5, November 0,4, Dezember 3,4. Ich habe das Mittel beider Stationen genommen, indem ich von den 40jährigen Resultaten des Konstantin-Institutes die Hälfte der obigen Differenz abzog.

In der Tabelle, die diese 71 Zahlenreihen aufführt, giebt die erste Rubrik nach den Ortsnamen die Zahl der Beobachtungsjahre und die zweite das Anfangs- und Endjahr an, wobei ein Bindestrich eine (annähernd) ununterbrochene, zwei Punkte eine durch mehrjährige Lücken geteilte Reihe andeuten. Die Schreibung der Namen habe ich vorläufig unverändert der Hauptquelle, dem erwähnten V. Supplementbande des „Repert. für Meteorol. der K. Akad. d. Wiss." entnommen, obwohl ich mit der angewandten Schreibweise keineswegs einverstanden bin. Da aber diese Frage hier durchaus nebensächlich ist, so habe ich, um die Identifizierung der Stationen nicht zu erschweren, nachträglich darauf verzichtet, die in meiner Broschüre über



Digitized by Google

		Jahrgänge	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
I.a	Kola	16	1878—1893	.22	.21'	.22	.21	.25	.27	.30	.34	.29	.31	.27	.22
	Mesen	11	1883—1893	.37	.31	.28	.25'	.30	.40	.36	.46	.52	.42	.41	.36
	Kem	41	1861—1893	.28	.24'	.27	.28	.36	.35	.37	.36	.41	.37	.34	.28
			Mittel	.29	.26	.26	.25	.30	.34	.35	.38	.41	.37	.34	.29
I.b	Obdorsk	11	1883—1893	.21	.28	.20'	.20	.28	.29	.30	.31	.38	.31	.28	.25
	Beresow	14	1879—1893	.23'	.28	.27	.26	.34	.40	.39	.44	.42	.43	.35	.30
			Mittel	.22	.27	.24	.25	.31	.35	.35	.38	.40	.37	.32	.28
II.a	Archangelsk	80	1814—1893	.30	.34	.27	.28'	.34	.33	.31	.35	.39	.39	.38	.32
II.b	Pewonez	15	1876—1891	.57	.46	.42	.34'	.48	.42	.43	.50	.48	.49	.55	.54
	Petrosawodsk	23	1871—1893	.49	.55	.58	.45'	.46	.47	.47	.57	.61	.60	.69	.64
	Wytegra	17	1877—1893	.41	.39	.45	.31'	.46	.39	.37	.40	.46	.50	.55	.51
			Mittel	.52	.47	.52	.37	.50	.43	.42	.49	.52	.58	.60	.56
III.	Ustjug Wehkn und Sol wytschegodsk	20	1840..1893	.34	.37	.35	.29'	.43	.40	.44	.36	.47	.52	.45	.40
	Wologda und Totma	20	1847..1893	.37	.38	.43	.31'	.41	.47	.43	.40	.42	.45	.50	.38
			Mittel	.35	.38	.38	.31	.42	.43	.43	.38	.44	.48	.48	.39
IV.	Wjatka und Slobodskoi	51	1845—1893	.34	.35	.32	.31'	.34	.35	.36'	.38	.38	.42	.43	.39
	Glasow und Perm	28	1853..1893	.29	.29	.34	.30'	.32	.32	.29'	.36	.43	.44	.48	.51
			Mittel	.30	.30	.32	.31	.33	.34	.30	.37	.40	.43	.45	.44
V.	Bogoslowsk	45	1858—1882	.25'	.29	.25'	.31	.34	.40	.44	.43	.37	.36	.34	.28
	Nishne Tagilsk	20	1853—1882	.34	.37	.29'	.32	.39	.48	.48	.48	.48	.44	.48	.36
	Katharinenburg	47	1836—1882	.19	.19	.16'	.21	.32	.42	.42	.39	.35	.26	.25	.22
	Dolmatow	21	1862—1882	.20	.21	.17'	.22	.29	.32	.34	.30	.28	.25	.27	.23
	Slatoust	46	1837—1882	.25	.27	.22'	.28	.43	.55	.54	.52	.42	.48	.48	.40
			Mittel	.26	.29	.24'	.30	.36	.44	.45	.43	.40	.46	.46	.36
VI	St. Petersburg	139	1743..1882	.41	.43	.37	.35'	.39	.38	.41	.44	.45	.48	.53	.48
	Kronstadt	47	1846—1882	.41	.38	.38'	.28'	.32	.34	.39	.35	.36	.39	.35	.35
	Reval	46	1841—1882	.37	.31	.29	.27'	.29	.30	.41	.37	.40	.46	.47	.35
	Baltischport	44	1839—1882	.35	.32	.27	.24'	.28	.29	.32	.36	.37	.42	.44	.34
	Riga	51	1830—1882	.37	.35	.34	.27'	.28	.36	.42	.41	.44	.42	.49	.42
	Libau	29	1854—1882	.44	.44	.37	.30'	.34	.32	.32	.37	.46	.44	.51	.44
	Königsberg	45	1848—1892	.50	.50	.46	.39'	.43	.42	.46	.48	.50	.52	.54	.53
			Mittel	.40	.39	.35	.30'	.36	.35	.38	.41	.42	.45	.49	.43
VII	Narimowo und Nowgorod	17	1855..1893	.48	.42	.38'	.30	.43	.43	.48	.49	.48	.54	.58	.55
	Kostroma und Sedze Sskr.	50	1844—1893	.44	.38	.37	.32'	.39	.42	.39	.42	.42	.37	.45	.48
	Kostscheltschick und Reshdestwenskoje	31	1859..1893	.52	.45	.39	.38'	.44	.45	.42	.46	.48	.44	.52	.53
	Moskau, 2 Stationen	49	1837—1893	.50	.44	.42	.40'	.44	.41	.43	.44	.41	.46	.50	.53
			Mittel	.49	.42	.39	.37'	.43	.43	.42	.45	.44	.43	.50	.52
VIII	Ustjenskoje und Pskow	23	1871—1893	.39	.33	.34	.32	.41	.39	.46	.43	.40	.38	.45	.40
	Wenkowskoje	16	1871..1893	.32	.29	.31	.29'	.42	.36	.41	.43	.38	.36	.42	.37
	Wilna	20	1872..1893	.38	.34	.32	.30'	.41	.38	.40	.45	.41	.36	.37	.36
	Gorki	55	1842..1882	.34	.39	.38	.30'	.37	.42	.44	.47'	.36	.35	.38	.40
	Mitau	28	1853—1880	.38	.36	.33	.31'	.39	.40	.45	.44	.40	.41	.42	.39
			Mittel	.40	.37	.34	.33'	.41	.39	.44	.42	.38	.37	.41	.38
IX	Wladimir und Nishny	40	1853..1893	.28	.30	.28'	.28'	.28	.42	.37	.38	.40	.34	.38	.32
	Kasan und K. Lubetzkoje	41	1851..1882	.32	.31	.30	.30'	.33	.38	.38	.34	.32	.29	.34	.30
	Gulynki	35	1871—1893	.22'	.27'	.28	.26'	.27	.29	.29	.26	.32'	.25	.27	.29
	Penza und Saratowsk	22	1873—1893	.33	.28	.26'	.23'	.24	.31	.40	.32	.30	.32	.33	.35
	Samara	23	1871—1893	.27	.24	.21	.22'	.26	.30	.31	.27	.26	.21'	.24	.29
			Mittel	.28	.28	.24	.25'	.29	.34	.35	.31	.28	.28	.31	.33
X	Warschau	74	1808—1882	.36	.34	.34	.30'	.37	.42	.42	.40	.34	.33'	.36	.37
	Pinsk	11	1882—1893	.44	.40	.45	.35'	.46	.44	.47	.44	.38'	.46	.49	.45
	Wassilewitschi	16	1878—1893	.30	.31	.30	.32'	.34	.39	.44	.37	.37'	.36	.37	.40
	Kiew	71	1812..1882	.36	.36	.37	.34'	.34	.37	.38	.29	.28'	.28'	.32	.37
	Saratow und Uralsk	34	1851—1882	.34	.32	.31	.31'	.31	.36	.36	.34	.28	.27'	.34	.40
			Mittel	.36	.35	.35	.33'	.37	.40	.41	.37	.32	.33	.36	.40
XI	Lemberg	16	1876—1893	.36	.32	.36	.36'	.44	.42	.39	.36	.27'	.28	.30	.40
	Nikolajew und Odessa	41	1847..1893	.32	.30	.29	.28'	.29	.32	.29	.24	.23	.20'	.31	.33
	Orgejew	21	1878—1893	.34	.32	.30	.31'	.34	.30	.32	.26'	.27	.29	.35	.40
			Mittel	.34	.31	.32	.31'	.36	.35	.33	.28	.25'	.26	.32	.38
XII.	Dubossary	33	1824..1877	.23	.23	.23	.23'	.29	.31	.31	.17'	.21	.20	.25	.28
	Jekaterinoslaw	21	1873—1893	.21	.21	.21	.21'	.29	.29	.30	.17	.16'	.17	.30	.26
	Berdjansk	20	1844..1882	.23	.26	.25	.25'	.28	.32	.33	.21	.18'	.18'	.23	.22
	Nowotscherkask	21	1873—1893	.17	.20	.19	.20'	.26	.27	.24	.15'	.15'	.15'	.21	.24
	Odessa	46	1851—1893	.19	.20	.20	.20'	.25	.28	.31	.17	.16	.14'	.24	.24
	Simferopol	5	1871..1875	.23	.23	.23	.26'	.28	.30	.33	.16'	.23	.21	.28	.28
			Mittel	.21	.22	.22	.23'	.28	.29	.30	.17	.18	.17	.25	.25
XIII.	Nowotscherkask	21	1873—1893	.28	.28	.25	.24'	.29	.26	.19	.16'	.17	.23	.25	.28
	Jekaterinoslaw	19	1873—1893	.25	.22	.21	.21'	.28	.33	.30	.20'	.21	.22	.32	.25
	Saratow und Uralsk	5	1881..1885	.21	.21	.21	.21'	.26	.24	.21	.15'	.15'	.16	.20	.25
			Mittel	.24	.24	.22	.22'	.28	.27	.24	.17	.18	.21	.27	.31

		Jahrgänge	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
XIV.	Tarchankut	20	1874—1893	.17	.19	.17	.16	.14	.14	.13	.10°	.13	.17	.21	.19
	Ssewastopol	45	1826..1882	.34	.36	.31	.27	.24	.24	.20	.18°	.24	.23	.35	.41
	Jalta und Karabagh	23	1832..1882	.26	.27	.29	.21	.21	.23	.19	.14°	.16	.17	.24	.33
	Novorossijsk	19	1872..1893	.35	.32	.29	.28	.22	.24	.21	.15°	.21	.23	.25	.38
			Mittel	.29	.29	.26	.24	.21	.22	.19	.15	.20	.21	.28	.34
XV.	Redut-Kale und Poti	18	1848..1882	.46	.45	.43	.40	.31	.36	.35	.35	.38	.28°	.30	.47
	Kutaise	14	1848..1879	.41	.40	.43	.36	.30	.44	.36	.32	.33	.26°	.27	.45
			Mittel	.44	.43	.43	.38	.31	.39	.35	.34	.36	.27	.29	.46
XVI.	Pjatigorsk	19	1850..1882	.22	.23	.22	.32	.36	.35	.32	.25	.26	.21	.17°	.24
	Alagir und Wladikawkas	21	1853..1882	.29°	.32	.33	.43	.56	.57	.52	.43	.40	.33	.30	.31
	Tiflis	39	1844—1882	.20°	.22	.27	.36	.42	.36	.28	.26	.31	.26	.23	.20°
			Mittel	.23	.25	.27	.37	.44	.41	.35	.30	.32	.27	.23	.24
XVII.	Alexandropol	21	1849—1870	.22	.26	.23	.36	.46	.38	.29	.20	.16	.15°	.20	.24
XVIII.	Baku	35	1848—1882	.28	.26	.19	.18	.13	.10	.05°	.07°	.14	.20	.23	.28
	Lenkoran	19	1847..1882	.34	.31	.30	.34	.25	.13	.10	.14	.36	.35	.34	.32
	Aschur-Ade	14	1870—1883	.18	.21	.18	.18	.13	.10	.10	.08	.19	.18	.14	.22
			Mittel	.27	.26	.22	.22	.16	.11	.08	.10	.21	.23	.24	.28
XIX.	Astrachan	37	1846—1882	.16	.13	.12	.11	.15	.13	.13	.09°	.11	.10	.11	.16
	Ft. Alexandrowsk und Gurjew	22	1873—1893	.15	.11	.11	.11	.12	.10	.11	.07°	.10	.08	.11	.17
			Mittel	.16	.12	.12	.11	.14	.12	.12	.08	.11	.09	.11	.16

„Schreibung geographischer Namen" vertretene Orthographie an dieser Stelle durchzuführen, wie ich anfänglich schon gethan hatte. Eine internationale Regelung dieser Frage wird und mufs mit der Zeit erfolgen, das Bewufstsein ihrer Notwendigkeit und Möglichkeit bricht sich aber leider nur recht langsam Bahn, und darum mufs dem einmal Gewohnten Rechnung getragen werden [2]).

Nach sorgfältiger Erwägung habe ich diese 71 Reihen in 19 geographische Gruppen nach dem Charakter ihres jährlichen Ganges zusammengefafst, deren Mittel in der Kurventafel veranschaulicht sind, und deren Lage und Grenzen das Kärtchen zeigt. Die römischen Ziffern sind in Tabelle, Diagramm und Karte übereinstimmend gewählt, wodurch die Orientierung leicht sein dürfte. Im Diagramm ist derselbe Abstand, der in horizontaler Richtung einem Monat gleich ist, in vertikaler gleich 4 Proz. Regenhäufigkeit.

In der Karte bedeutet der unterstrichene Monatsname das Maximum, der unterpunktierte das Minimum der Regenwahrscheinlichkeit; wenn unter dem Namen Nullen stehen, so ist diese Wahrscheinlichkeit weniger als $^1/_{30}$, d. h. im 30tägigen Monat giebt es durchschnittlich an weniger als sechs Tagen Regen oder Schnee. Die einfach gezackte Linie trennt die Gebiete, wo in dieser Weise wirkliche Trockenzeiten eintreten, von den Gegenden mit Regen zu allen Jahreszeiten. Nur im Gebiete V, wo östlich vom Ural der relativ trockene sibirische Winter, zunächst noch ohne Änderung der Periode, beginnt, habe ich diese Unterscheidung vorläufig fortgelassen. Die doppelt gezackte Linie begrenzt das regenarme Wüstengebiet, in dem selbst der regenreichste Monat nicht jene Grenze überschreitet.

Betrachten wir Karte und Diagramm genauer, so sehen wir, dafs wir es am Nord- und am Südrande des betrachteten Gebietes mit einer einfachen und sehr ausgesprochenen Jahresschwankung zu thun haben: An den Küsten des Eismeeres (I.) Sommerregen, an jenen des Schwarzen und Kaspischen Meeres (XIV. und XVIII.) Winterregen. Entschiedene Sommerregen zeigt auch der Ural. In den übrigen Gebieten sind die Verhältnisse minder ausgeprägt und zum Teil komplizierter. Hauptsächlich treten hier zwei Typen hervor, die sich mannigfaltig verschränken: das einfache Herbst- oder Frühwinter-Maximum, mit Minimum im Frühling in Nordrufsland, und das doppelte Maximum in der ersten Hälfte des Sommers und des Winters, mit Hauptminimum zwischen August und Oktober in Südrufsland. In Gebirgen, wie im Kaukasus, dem Ural und den Karpathen, wird allerdings von diesen beiden Maxima das winterliche unterdrückt, das sommerliche überwiegend entwickelt. Aufser durch den Ural hat dieses Sommer-Maximum keine Berührung mit dem September-Maximum der Eismeerküste, vielmehr ist vom letzteren ein allmählicher Übergang bemerkbar durch das Oktober-Maximum in Archangelsk zu jenem des November und Dezember in Mittelrufsland. Im südöstlichen Rufsland, von Tambow an bis zum Kaspischen und Asowschen Meere, ist allgemein das Wintermaximum stärker entwickelt als das des Sommers, im südwestlichen umgekehrt. Das sommerliche Maximum zeigt eine deutliche Tendenz, nach Süden hin zu verfrühen: vom Juli in Mittelrufsland rückt es auf den Mai, im Kaukasus, zurück.

In das grofse Gebiet des einfachen Maximums der Niederschlagshäufigkeit im Spätherbst und Anfang des Winters, das sich vom Weifsen Meere bis nach Moskau und Königsberg erstreckt, schieben sich zwei auffallende Ausnahme-Provinzen hinein, III. und VIII; Provinz III., das Gouvernement Wologda, zeichnet sich durch ausgeprägtes Doppelmaximum im Juni und Oktober-November aus. Die fünf bestimmten Punkte der Provinz VIII. stimmen unter sich hauptsächlich darin überein, dafs sie von allem sie Umgebenden abweichen und ein Minimum der Regenwahrscheinlichkeit schon in einem der ersten Monate des Jahres aufweisen: im Übrigen hat Wilna das Maximum in demselben Monat, in welchem das wenig entfernte Gorki das absolute Minimum hat, und das trotz 20- resp. 35jähriger Beobachtungen, die jedoch aus verschiedenen Jahresreihen stammen; es scheinen eben die Verhältnisse dieser Provinz höchst veränderlich zu sein. Die alte Beobachtungsreihe von Mitau weist viel Ähnlichkeit mit der 58jährigen von Kopenhagen und der 30jährigen (1841 bis 1870) von Lund auf und weicht von jener des so nah benachbarten

[2]) Übrigens ist es ein Irrtum, von einer „russischen amtlichen Schreibweise" für lateinische Lettern zu sprechen, wie dies auf den Karten 32 und 33 von Debes' neuem Handatlas geschieht. Eine solche besteht gerade nur für das dort seltsamer Weise ausgenommene Finnland, für das übrige Reich giebt es vorläufig nur eine amtliche Schreibweise in russischen resp. kyrillischen Lettern.

Riga sehr ab. Das viel weiter landeinwärts gelegene Dorpat stimmt dagegen, nach allerdings kürzeren Beobachtungen, durch sein einfaches Maximum im November mit den Küstenorten überein.

Leider ist in Bezug auf Schweden und Finnland, wo ich auf der Tafel 38 des Berghausschen Atlas (Karton rechts) „unbekannt" zu schreiben genötigt war, die Lage auch seitdem kaum geändert; denn die eine seitdem von Wigert bearbeitete 25jährige Reihe von Upsala kann nicht genügen, wo ein reiches Material nur der Zusammenstellung wartet. Es ist indessen Aussicht vorhanden, dafs jenes von Schweden demnächst durch Dr. Hagström bearbeitet werden wird.

Die vorstehende Untersuchung hat nur den Zweck, eine vorläufige Orientierung auf einem noch unbearbeiteten Gebiet zu erreichen. Eine genauere Behandlung der Frage, mit sorgfältiger Berücksichtigung des Einflusses der Zählungsart der Niederschlagstage und Benutzung auch der übrigen Beobachtungsreihen aufser den für vorliegende Arbeit ausgewählten, bleibt sehr wünschenswert.

Für den äufsersten Osten des Russischen Reiches behandle ich die jährliche Periode der Niederschlagstage in einer Untersuchung über die Regenverhältnisse des Stillen Ozeans, die demnächst in den „Annalen der Hydrogr. u. Mar. Met." erscheint. Für das dazwischen liegende weite Gebiet von Nordasien bestätigen die im Repert. f. Met. Suppl.-Bd. V aufgeführten Werte im wesentlichen die im Jahrgang 1876 der Österr. Met. Zeitschr. und in Berghaus' Physikal. Atlas gegebene Darstellung.

Holzwaffen und Industrieformen Afrikas.

Von Leo V. Frobenius.

Es stellt die Untersuchung der Industrieformen einen wichtigen Teil nicht nur der Völkerkunde, sondern auch der Geschichte dar. Dort, wo die historischen Quellen versagen, und mit Ausnahme der Fulbe und Wa-Humareiche, sowie etlicher grofser Völker, z. B. der Sande und Lunda, wissen wir in Afrika von den geschichtlichen Ereignissen vor dem europäischen Auftreten nichts, dort überall tritt die Untersuchung der Industriezeiten und -formen in ihre ersten Rechte.

Besonders Richard Andree ist es, der durch eifriges Sammeln und Vergleichen sich auf diesem Gebiete ein schwer wiegendes Verdienst erworben hat (vergl. „Metalle bei den Naturvölkern" und Arbeiten im „Globus" und „Internationalen Archiv für Ethnographie"). Wenn ich diesen Fragen heute näher trete, so geschieht es lediglich, um das Augenmerk der Forscher und Verarbeiter auf einige scheinbar wichtige Merkmale zu lenken.

Nicht nur als Holzwaffen, sondern auch in ihrer Form sind die hier abgebildeten Kriegswerkzeuge bemerkbar. Nr. 1 ist nach den allgemeinen Historien der Reisen 1749, Bd. IV, gezeichnet. Dieser „Säbel aus Holz" stammt aus Weida. Nr. 2, 3, 9, 10, 11 befinden sich im Berliner Museum für Völkerkunde. Nr. 2 (IIIc, 3075) rührt her von der Imballa. Nr. 3 (IIIc, 3163) von den Kanioka. Nr. 4 (IIIc, 3492) vom oberen Tschuapa. Nr. 9 (IIIc, 2019) kam aus Nyangwe. Nr. 10 (IIIE, 1582) vom Gabun. Nr. 11 (IIIc, 3535) vom Kassai, oberhalb der Sankurumündung. Nr. 6 (Serie 855/15) fand ich im Reichsmuseum in Leiden und trägt die Angabe „Westafrika", die sich im Vergleich zu den nächsten Stücken wohl als falsch erweist. Diese, Nr. 7 und 8, zeichnete ich auf der Weltausstellung in Antwerpen, wo von jeder Form mehrere Exemplare vorhanden waren. Alle führten auf angehängten Zetteln den Vermerk: „Kassai, Couteau de bois, emblème de paix chez les Bakomos". Ba-komo am Kassai sind bis jetzt nicht bekannt. Endlich stellt Nr. 5 „Hölzerne Streitäxte in Jikuku" dar. Die Zeichnung ist den mir zur Durchsicht gütigst zur Verfügung gestellten Tagebüchern des Hauptmanns Kling entnommen.

Die Litteratur über Holzwaffen, mit Ausnahme der in Südafrika verwandten Wurfkeulen fliefst spärlich. Folgendes beobachtete Bosman 1695 in Weida: „Sie brauchen meistenteils nur schlechte Keulen an anderthalb Ellen lang und sechs Daumen breit welche gantz rund und am Ende mit einem grozen Knopff drey Finger dick und einer Hand breit versehen deren jeder 5 oder 6 träget. Das Holz daraus sie bestehen ist ungemein fest und schwer nichts desto minder wissen sie damit so behende umzugehen dasz sie selbige einige Schritte von sich und auf ihren Feind anwerfen können und zwar mit solcher Gewalt dasz sie alles zerbrechen und zerschmettern was sie treffen." (Guinea S. 478.) Des Marchais (1725) schreibt noch weiteres aus demselben Lande: „Diejenigen, welchen die stählernen zu kostbar sind, lassen sich welche von Holz aus eben der Form, aber noch schwerer und gröber machen. Sie zerschneiden nichts: sie schicken sich aber sehr wohl, einen Arm oder einen Hirnschädel zu zerschmettern." Als Schweinfurth dem Mangbuttukönig Munsa seinen ersten Besuch abstattete, fiel ihm dessen Spafsmacher auf. Bei Gelegenheit dieser Erzählung schreibt der Reisende: „Kaum traute ich meinen Augen, als ich an seinem Gürtel einen Mangbuttusäbel aus Holz geschnitzt sah; die Nubier machten mich darauf als etwas durchaus Neues aufmerksam."

Wie überall, fehlt es natürlich auch in diesem Kapitel nicht an unklaren Notizen. So weifs ich nicht, was ich aus den Worten De Cintras (1462) machen soll, wenn er von den Eingeborenen des Kap Sayres sagt: „sie hätten keine Waffen, weil in ihrem Lande kein Eisen sei". Diente hier noch der einfache Holzknüppel oder der aufgenommene Stein als Waffe?

Da ist also an positiven Aussagen wenig, blutwenig. Weit häufiger finden wir aber die Angaben, die als Fingerzeig für das Alter und die Richtung der Eisenindustrie-Einführung dienen können. Wenn wir zum Beispiel von den Ba-Ngala, Wa-Genia und Wa-Wira hören, sie tauschten ihre Waffen und Eisenwerkzeuge von den Nachbarstämmen ein, so geht daraus hervor, dafs sie noch nicht das Schmelz- und Schmiedeverfahren kennen gelernt und geübt haben. Einen weiteren ähnlichen Anhaltspunkt erhalten wir, wenn, wie z. B. von den Assanti erzählt wird, es sei wohl das Schmieden, nicht aber das Schmelzen bekannt. (Bowdich, „Eine Mission nach Kap Coast".) So berichtet auch Baumann, dafs das Eisen zur Tangaküste in grofsen Klötzen aus Sansibar komme (O. Baumann, „Usambara und seine Nachbarländer" S. 40) und Clapperton, dafs alle Grobschmiede Sokotos aus Nupe kämen („Tagebuch der zweiten Reise des Kapt. Clapperton". Weimar 1830, S. 301).

Ein geschichtlicher Wink liegt darin, wenn oftmals das Schmiedehandwerk mit dem Ganga- oder Königtum verbunden ist. Wie früher in Kongo die Schmiede

Afrikanische Holzwaffen.

Digitized by Google

„manchmal Hexenmeister“ waren (Historie der Reisen, Bd. V, S. 10), zu Bosmanns Zeit aber die Könige der Pongo die Schmiede des Stammes, wie in Loango die Ganga (Priester) die Reinigung nach unwissentlich begangenem Fehltritt vornahmen (Dapper, holländ. Ausgabe II, S. 173), wie am Ogowe (Lenz. Skizze aus Westafrika) und in Assanti (Ramsajer und Kühne, „Tagebücher“, Basel 1875, S. 104) die Blasebälge anderer Stämme als Heiligtümer gelten, so — verachtet sind die Priester bei den Tebu oder Teda (Nachtigall, „Sahara und Sudan“ I, S. 443 u. 444). Rohlfs steht mit Staunen vor dem Rätsel dieses Kontrastes: „Es ist merkwürdig, dafs die Schmiede, die bei den Tebu (Teda) eine verachtete Pariaklasse bilden, bei den Fullo (Fulbe) und Haussa im Gegenteil vorzügliches Ansehen geniefsen, dafs ihr Obermeister sogar eine der höchsten Stellen am Hofe einnimmt“ (G. Rohlfs, „Quer durch Afrika“, Leipzig 1875, II, S. 156). Weit verbreitet ist aber diese verachtete Stellung der Schmiede im Süden. Nachtigall berichtet das von den Baele, Daza, Buduma und anderen Völkern (a. a. O. II, S. 178 und 370). Haggemacher erzählt ferner: „Kein freier Mann betritt (bei den Somali) das Haus eines Schmiedes, auch begrüfst er ihn nie mit einem Händedruck. Auch würde kein freier Somali, und wäre er noch so arm, seine Tochter an einen Schmied geben oder mit den Töchtern dieser Klasse die Ehe eingehen“ (Petermanns Ergänzungshefte. H.'s Reisebeschreibung S. 25 u. 26).

Ein weiteres Merkmal für die Einlenkung in eine neue Kulturform giebt die Verwendung des Marktwertzeichens. Über die Verbreitung des Eisenprodukts im Kongobecken habe ich schon in meinem „Handel“ (Deutsche geographische Blätter 1894) gesprochen. Hier mögen noch einige weitere Notizen Platz finden. „Lanzen und Meloten (Spaten) dienen bei allen Völkern im gesamten Gebiete des oberen Nil als gangbare Münze“ (Schweinfurth, „Im Herzen von Afrika“, S. 66, 105 u. 106, auch Junker, „Reisen in Afrika“, Bd. I, S. 415 u. 416). Halbkreisförmige Barren scheinen als Tauschmittel und Wertmesser bei den Mangbattu zu gelten (Schweinfurth. a. a. O. S. 95). Die Verwertung der Wurfmesser an Geldes statt im Sudan reicht vom südlichen Bagirmi (Nachtigall, a. a. O., Bd. II, S. 650) bis zum nördlichen Kongo, wie die Angabe eines vom Mongwandi stammenden Gerätes im Leidener Reichsmuseum (Serie 946, Nr. 7) beweist. Wilson erzählt von den Pangwe: „Eisenstreifen in der Gestalt und Gröfse mäfsiger Klingen, in Bündel von 8 bis 10 Stück zusammengebunden, sind das eigentliche Kurantgeld des Landes, nach welchem der Preis aller Ware bestimmt wird (Wilson, „Westafrika“, S. 224) und Leo Africanus berichtet schon 1556 aus dem Königreiche Ghinée: La monnoye des Noirs est en or de billon et en quelques pieces de fer, qu'ils dépendent à l'achat de petite consequence: comme en pain, lait, miel, d'une livre, demye, et ou quart“ (Beschreibung Afrikas, VII. Buch, S. 323). In Ugogo kursiert Spatengeld (Junker, a. a. O., III, S. 52) und an der Westküste vom Senegal bis zum Kap Mesurado solches in Barrenform („Winterbottoms Bericht von der Sierra-Leonaküste“ S. 225 ff.).

Wenn man das von Andree gesammelte Material, die Ergebnisse dieses Forschers mit meinen Brosamen zusammenstellt, so entsteht zunächst ein höchst unklares Gewirr [1]). Es ist das Bild afrikanischen Völkerwesens. Stammeszersplitterung und Staatenbildung, Wiederzerreifsung und Neuentstehung wechseln hier in der buntesten Mischung einander ab. Handel und Verkehr, Staatsleben und Völkerdrang stehen unter dem Einflufs des echt afrikanischen Zustandes der Friedlosigkeit, eines Zustandes, der keine Blüte ungestört sich entwickeln lassen kann, der scheinbar ein Gesetz der Gesetz- und Grenzenlosigkeit in der Entwickelung darstellt. Scheinbar aber nur, denn in Wahrheit ist eine gewisse, ganz gesetzmäfsige Wiederholung für den unentwegt Forschenden doch zuletzt zu erkennen. Der Arbeiter afrikanischer Völkerkunde entdeckt doch endlich auch in diesem zunächst unverständlichen Völkerbilde die Erkenntnis einer gewissen Perspektive. Er lernt verstehen, dafs es allerdings nicht möglich ist, systematisch aneinander zu reihen, dafs man allerdings nicht wie der Mineraloge nach dem bestimmten Grundsatz der Mischungselemente die Völkerstämme in Schachteln und Schubladen unterbringen kann. Streng mufs das „jetzt“ von dem „früher“ getrennt werden. Einzelne Sitten leben in ganz bestimmten Kreisen. Aber die Völker derselben sind in anderer Hinsicht gänzlich verschieden. Es tritt nämlich die Sprachforschung hinzu und das scheinbar Gefundene mufs auf ihren Richterspruch fallen. Aber das hat in Rücksicht auf den „Erdteil der Kontraste“ hoffentlich am längsten gewährt. Die afrikanische Völkerkunde lehrt in vielen Beispielen, dafs eher Sitte, Blut und Ort, selten aber mit diesen Sprache verwächst.

Anders verhält es sich mit dem Studium der ursprünglichen Zusammengehörigkeit, ursprünglich insofern, als die in Betracht kommende Zeit so weit entfernt liegt, dafs keine Sittenforschung, sondern nur der Vergleich der „Überlebsel“ zu einer Lösung führen kann. (Im eigentlichen Sinne die prähistorische Zeit.) Hier hilft in Afrika eine wunderschöne Eigenschaft der Menschen, besonders der Neger: der konservative Sinn. Sobald ein Ding leidlich seinem Zwecke entspricht, ist es zur feststehenden Form gelangt. Wenn nun auch eine bessere Form bei den erweiterten Lebensbedürfnissen angefertigt wird, so wird daneben dennoch die alte zu dem alten Zwecke weiter benutzt. Als Beispiel diene die Erwähnung der Masken Kalabars. Es wird zur ursprünglichen Verwendung die plumpe, kaum das Erstrebte darstellende, zur neu entstandenen Sittenform eine weitere vervollkommnete und zur erst kürzlich entstandenen, die mit den eingeführten europäischen Werkzeugen und Erfahrungen geschaffene Form der Maske verwandt. Zur allerältesten Zeremonie wird aber immer noch die allerälteste Maskenform neu geschnitzt.

So wird es denn an der Hand dieser Erkenntnis auch möglich sein, eine Ordnung in die aus prähistorischem Zustande stammenden Funde zu bringen, und besonders bei Betrachtung der Holzwaffen ist dies wertvoll. Wir müssen mit aller Bestimmtheit annehmen, dafs, wenn neben Eisenwaffen solche aus Holz noch vorkommen, sich doch letztere unbeeinflufst in der vielleicht uralten Form erhalten haben. Thatsächliche Bildungen, wie sie Nr. 6 und 7 darstellen, sind unter den Unmassen von Eisenmessern, die aus dem Kongobecken im Laufe der letzten Jahrzehnte in die Museen Deutschlands und Hollands geströmt sind, nicht bekannt. Daher sind diese Stücke von unschätzbarem Werte. Mögen sie sich bald mehren!

Doch ist Vorsicht auch hier geboten, grofse Vorsicht! Nr. 9 ist ganz frisch geschnitzt und aus weichem Holz. Es ist offenbar ein Modell für den Schmied, denn unter den Wa-Kussumessern ist diese Form nicht selten. Aber bei sorgsamem Vergleich wird es nicht schwer sein, Brauchbares vom Trügerischen zu scheiden.

[1]) Ich will damit nicht sagen, dafs Andrees Ansichten über die Wanderung der Eiseneinführung von mir nicht geteilt seien. Im Gegenteil scheint sich noch mancher Beweis mehr für diese Annahme finden zu lassen.

Auf zweierlei möchte ich noch hinweisen, einmal die Fundstellen und zum andern die Bedeutung. Die Thatsache, auf die schon Uhland hingewiesen hat und die in Deutschlands Völkerkunde ein eigenes Forschungsgebiet entwickelt hat, dafs nämlich die Namen der Flüsse einen Fingerzeig für die Auffindung der Altansassen enthalte, steht mit den Ergebnissen meiner Forschungen über die Völker des Kongobeckens in einem gewissen, sehr engen Zusammenhange. Von den neun Messerformen stammen acht von Stromuferbewohnern und eine vom Meeresstrande. Mehrfach schon hatte ich Gelegenheit, darauf hinzuweisen, dafs sich an den Flufsufern die Völker schichtenweise lagern, sodafs wir Kulturformen von den alten bis zu den jüngsten dort antreffen.

„Emblème de paix." Ist es eine Erinnerung an die gute, alte Zeit, die aus diesen Worten spricht? Oder erinnert diese Bedeutung an einen Tag, da ein hier ansässiges Volk der Holzzeit dem eisengewaffneten seine Holzmesser als Zeichen der Ergebung überlieferte?

Viele Fragen bestürmen den, der den Blick versenken will in die Stein-Holz-Eisenzeit Afrikas.

Geologische Sagen und Legenden.

Von W. Deecke. Greifswald.

II.

Über den Peloponnes bestand im Altertum die Sage, dafs er innen hohl sei. Zweifellos geht diese Ansicht darauf zurück, dafs man an mehreren Punkten, besonders in Arkadien, die Tageswasser plötzlich im Boden versinken sah, ohne dafs sie in der Nähe wieder sichtbar geworden wären. Solche Katabothren oder Wasserlöcher sind im ganzen Kalkgebiete der Balkanhalbinsel weit verbreitet. Ich brauche nur an den Karst zu erinnern oder an die Spalten auf dem Grunde des Copaissees in Böotien, welche die überschüssigen Wasser dieses Beckens verschlucken und auf deren Reinhaltung in früheren Jahrhunderten jedenfalls mehr Gewicht gelegt wurde als bis vor kurzem, weshalb sich die Sumpflandschaft erheblich ausgedehnt hatte. Durch zweckmäfsige Erweiterung dieser Abflufslöcher hat man vor ein bis zwei Jahren das Becken zum gröfsten Teile trocken gelegt und einige Tausend Hektar des fruchtbarsten Landes gewonnen. Diese Spalten und unterirdischen Abflüsse sind durch den Bau des Gebirges vorgezeichnet, werden aber durch Auflösen des Kalkes in kohlensäurehaltigem Regen und Flufswasser erweitert und umgestaltet. Bisweilen bricht dann am Fufse der Hochflächen eine mächtige Quelle zu Tage, die sich nach kurzem Laufe in das Meer ergiefst. Dafs manche derselben von den im Gebirge verschwindenden Wassern gespeist werden, wird damals schon dem Volke klar geworden sein, und als Ausdruck einer derartigen Überlegung darf man vielleicht die Legende betrachten, wonach der Alpheios in Elis verschwinden und in Syrakus am Ufer der Insel Ortygia als Quelle Arethusa wieder hervortreten soll. Auffallend ist in der That die starke Quelle auf diesem vorgeschobenen Orte, erklärt sich aber dadurch, dafs der Untergrund der ganzen Gegend ein lockerer, durchlässiger Kalktuff ist, in dessen untersten Lagen unmittelbar auf einem wasserhaltenden Thonkomplex sich die Feuchtigkeit sammelt und unter eigenem Drucke am geeigneten Punkte zur Oberfläche emporsteigt. Am Ostrande von Sicilien laufen nun Brüche entlang, die das Aufsteigen der Sickerwasser ermöglichen, und dafs dann die letzteren im Meere zur Oberfläche emporquellen, ist teils auf den Druck, teils auf geringeres specifisches Gewicht des süfsen Wassers zurückzuführen. Geht die Auflösung des Kalkes im Inneren des Gebirges bis zur Entstehung grofser Gewölbe, so brechen solche Hohlräume gelegentlich zusammen, und liegen sie nahe der Oberfläche, bilden sich dadurch trichterförmige Vertiefungen, welche man im Karst als Dolinen, sonst als Erdfälle bezeichnet. Da diese Trichter natürlich überall dort vorkommen können, wo leicht lösliche Massen, z. B. Salz oder Gipsstocke im Boden stecken, sind sie gleichfalls in Mittel- und Norddeutschland eine ziemlich verbreitete Erscheinung und führen in der Regel die Namen „Teufelslöcher" oder „Teufelspfuhle". In Holstein entstanden z. B. zwei Erdfälle im Salz- und Gipsgebiete der Provinz, einer 1596 bei Bissee und ein anderer 1834 bei Bahrenfeld. Unweit Lübtheen in Mecklenburg liegen in der Zone des Gipsberges zwei ähnliche Gruben, „die Teufelskuhle" und der „Kirchenversunk". Letzterer Name zeigt, dafs sich an solche Stellen oft eine Erzählung knüpft. An diesen Punkten soll nämlich entweder eine Kirche oder ein Hof oder gar ein Dorf gestanden haben, über deren Bewohner wegen ihres Hochmutes oder ihrer Gottlosigkeit das Strafgericht des Himmels in der Gestalt hereingebrochen, dafs der Erdboden sich aufthat und alles verschlang. Zur Warnung für die Überlebenden sei das Loch oder auf dessen Boden ein kleiner See übriggeblieben, aus dessen Tiefen man bei stiller Nacht noch das Klagen oder Lärmen der Versunkenen (wahrscheinlich Unkenruf) heraufTönen höre. In der That liegt es durchaus im Bereiche der Möglichkeit, dafs Häuser in kurzer Zeit in Erdfällen verschwinden; von versunkenen Städten aber kann nicht wohl die Rede sein. Daher ist auch die Sage von Vineta, wenn in derselben überhaupt ein historischer Kern enthalten ist, anders zu deuten. Man könnte an Zerstörung durch Abspülung des Ufers denken, wodurch die Häuser unterwaschen nach und nach ins Meer sanken und von den Wogen zerrieben wurden. Es wäre dies der gleiche Procefs, der an der hinterpommerschen Küste die Verlegung der Kirche und des Kirchhofes bei Hoff erzwungen hat. Noch steht auf dem 30 m hohen Steilrande die alte Kirche zur einen Hälfte, die andere ist bereits der Brandung zum Opfer gefallen, und man sieht von unten her frei in die offene Halle des Gebäudes hinein, dessen letzte Spuren wahrscheinlich in wenigen Jahrzehnten vertilgt sein werden. Auch an diese Kirche könnte sich leicht im Volksmunde eine Sage anlehnen, die dann auf dem Meeresgrunde in märchenhafter Pracht das Versunkene wieder erbaut.

Mehr auf dem Gebiete der thatsächlichen Beobachtung, aber zum Teil auch im Aberglauben wurzeln die Berichte über die sogen. Hungerquellen, deren es wohl überall giebt, und auf die der Bauer sorgfältig Acht zu geben pflegt. Es sind dies kleine Wässerchen, welche bei anhaltender Dürre oder bei schneearmem Winter verschwinden, und deren Versiegen, wie der Name andeutet, auf ein Hungerjahr, Mifswachs, ja Pestilenz und grofses Sterben hinweist. Im allgemeinen zeigt das Aufhören dieser Brunnen das Sinken des Grundwassers und eine ungewöhnlich geringe Menge von Feuchtigkeit im Boden

an, wodurch die Ernte geschädigt und mancherlei epidemische Krankheiten befördert werden. Aber es ist mit diesen Hungerquellen auch viel Unfug getrieben worden.

Strafe für Hochmut oder Gottlosigkeit als Grund ausgedehnter Verwüstung bebauten Landes kehrt in all den Berichten wieder, die in der Schweiz und Tirol von früheren Murbrüchen und Eisstürzen erzählen. Oder es handelt sich darum, dafs irgend ein bevorzugter Mensch, dem es gegeben war, mit den Geistern des Eises und der Schneeberge zu verkehren, deren Befehlen nicht gehorcht oder ihre Gebote übertreten hat. So hat sich der Volksgeist in den verschiedenen Thälern einerseits die plötzlich auftretenden Verheerungen durch Giefsbäche und Muren, sowie die damit verbundene Verschotterung reicher, fruchtbarer Almen zurechtgelegt; anderseits spiegelt sich darin das zeitweilige bedeutende Vorrücken der Gletscher, welche, nachdem sie Jahrzehntelang auf das obere Thalbecken beschränkt gewesen sind, für eine gewisse Periode langsam, aber unaufhaltsam vorschreiten und fruchtbare Triften mit ihren Ansiedelungen begraben, um später, nach dem Abschmelzen, den nackten Fels oder ein ödes, steinbedecktes Gefilde zurückzulassen. Manche derartige Erzählungen sind, ihres märchenhaften Kleides beraubt, als geologische Daten verwendbar, wenn man nur die lokalen Verhältnisse hinreichend kennt, um entscheiden zu können, ob ein Bergsturz, ein Murbruch oder ein Gletscher die Ursache der Verschotterung war, denn meistens knüpfen sich solche Sagen an ein ganz bestimmtes Gelände an und werden in den abgelegenen Thälern getreu von Geschlecht zu Geschlecht überliefert.

Nach diesen allgemeinen geologischen Processen wenden wir uns nun zu einigen anderen, mehr isolierten Erscheinungen und Gegenständen. Erklärlich ist, dafs die Versteinerungen, diese muschelähnlichen Steine, und die riesigen Knochen vorweltlicher Tiere die Phantasie seit Jahrtausenden beschäftigt haben. Dafs sie zu der Begründung der Sintflutsage beitrugen, wurde schon oben erwähnt; aber sie sind auch sonst Ursache wunderlicher Spekulationen geworden. Die in dem eocänen Kalke der Pyramiden steckenden Nummuliten, eigentümliche Kalkschalen grofser mariner Foraminiferen, hat man im Altertum ihrer Gestalt wegen als Linsen angesehen, welche die beim Pyramidenbau beschäftigten Sklaven fortgeworfen hätten, und die zu Stein geworden wären. Die Belemniten, Schulpstücke ausgestorbener Tintenfische, nennt das Volk noch jetzt Teufelsfinger und sieht in ihnen abgeworfene Glieder des Gottseibeiuns. Ihr anderer Name, Donnerkeil, weist auf eine zweite Vermutung hin, wonach dies Geschosse sind, die mit dem Blitze niederfallen. Manchmal wird man freilich an Stellen, wo es eingeschlagen hatte, beim Nachgraben auf solche Dinge gestofsen sein, oder man ist erst beim Aufsuchen des Blitzgeschosses auf sie aufmerksam geworden, obwohl sie schon lange auf dem betreffenden Acker herumlagen. Denn es ist merkwürdig, wie wenig Aufmerksamkeit im allgemeinen vom Volke den Steinen ihrer Felder gewidmet wird; sie sind leblos und wertlos, also keiner geistigen Anstrengung würdig. Das meiste Interesse haben stets die Knochen der riesigen vorweltlichen Säugetiere erregt, welche man teils im Flufssande, teils im roten Lehm von Höhlen und Grotten eingebettet entdeckte. Bei ihren ungewöhnlichen Dimensionen konnten sie selbstverständlich nur von Riesen oder ähnlichen Fabelwesen herrühren, und damit war der Sagenbildung Thor und Thür geöffnet, weil man sich doch eine Vorstellung zu machen wünschte, wann diese Menschen gelebt hätten, warum sie ausgestorben und wie sie in die Höhlen gelangt seien. Fast in allen Ländern sind dann einzelne Knochen in die Kirchen gebracht und Gegenstand frommer Verehrung als Reliquien geworden. In christlichen Ländern hat der heilige Christophorus sich gefallen lassen müssen, mit seinem Namen Schenkel- und Oberarmknochen und Rippen von Mammut, Dinotherium, Mastodon, ja selbst Rippen von Waltieren zu decken. Auf dem Mt. Pellegrino bei Palermo fand man in einer Grotte riesige Gebeine, die man der heiligen Rosalia zuschrieb, und als kostbare Reliquien aufbewahrte. Eine ähnliche Höhle bei S. Ciro auf Sicilien heifst Grotta dei Giganti. Die darin gefundenen Knochen gehen bald unter dem Namen von Gigantenresten, bald als Überbleibsel arabischer Heiliger, während es sich um Elefanten, Flufspferd und Bären oder Hirsche handelt, deren Skelettteile von der Oberfläche in die Hohlräume hineingeschwemmt sind. Auf Malta wiederholt sich dasselbe. Desgleichen dürften die riesigen Gebeine des Theseus, welche Kimon von Skyros nach Athen zurückbrachte und als Reliquien im Theseustempel beisetzte, nichts anderes gewesen sein, da manche der Cykladen reichlich Knochen von Giraffen, Elefanten und Hirschen in ihrem Boden beherbergen.

Die gelehrte Spekulation ist hinter dem Volke nicht zurückgeblieben und hat sich ebenfalls dieser Dinge bemächtigt. Elefantenknochen des Rhônethales galten als Skelettstücke des Cimbernkönigs Teutobochos, der dort gegen die Römer gefallen ist. Zur Erklärung der übrigen Versteinerungen, soweit sie nicht der Sintflut zugeschrieben wurden, hatten die Scholastiker des Mittelalters eine ganze Lehre von der „Bildenden Kraft“ (ars plastica) des Bodens ausgeheckt, derzufolge die Erde, ebenso wie Luft und Wasser, Gebilde erzeugen könne, denen aber der Lebensodem des Schöpfers fehle, und die daher niemals zum Leben gelangt, sondern tote Steine geblieben seien.

Aufserordentlich nahe liegt es nun dem Volksgeiste, solchen auffallenden Dingen oder Merkwürdigkeiten eine besondere Wirkung zuzuschreiben und sie auf irgend eine Weise dem Menschen dienstbar zu machen. Weil man mit den Fossilien weiter nichts anzufangen wufste, brauchten Quacksalber und weise Frauen dieselben bei ihren Wunderkuren. Manche sind sogar in die Apotheke gewandert und als halb offizinell geführt. Die Belemniten wurden z. B. als Donnerkeile auf Wunden gelegt, und als Teufelsfinger beim „Besprechen“ benutzt. Durch Druck, den sie auf Geschwüre ausübten, oder durch die Festigkeit, die sie dem Verbande gaben, mögen sie bisweilen genützt haben. Aufserdem schabte oder pulverte man sie und gab sie gegen Magenbeschwerden, besonders bei Sodbrennen, ein. Die gleiche Verwendung hatten die keulenförmigen Stacheln eines Seeigels aus der oberen Juraformation Palästinas (Cidaris glandarius), bei denen die Herkunft aus dem heiligen Lande die heilsame Wirkung jedenfalls erheblich verstärkte. Diese Stacheln sind lange unter dem Namen Lapides Judaici (Judensteine) in den Apotheken gehalten und gepulvert als Arznei verabreicht. Da es sich um kohlensauren Kalk handelt, haben sie wahrscheinlich eine ähnliche, nur geringere Wirkung gehabt wie ein Brausepulver. Im Elsafs werden die schwarzen dicken Schalen einer im dortigen Liasmergel sehr häufigen Austernart (Gryphaea arcuata) geschabt oder gepulvert, und das Pulver auf Wunden gebracht. Vielleicht hat das in diesen Muscheln reichlich vorhandene Petroleum eine gewisse heilsame Wirkung ausgeübt. Wie übrigens das Wunderbare sich mit dem Heilkräftigen im Volksglauben paart, lehrt ein Erlebnis A. v. Humboldts. Als derselbe vor 100 Jahren an der Cumanischen Küste die Salzpfannen von Araya

besuchte, wurde ihm als Hauptmerkwürdigkeit ein lebendiger Stein, Augenstein genannt, gezeigt. Derselbe stellte sich als der Deckel eines Schneckenhauses (Turbo) heraus, die am Strande in Menge angespült wurden. Er besafs die von den Eingeborenen angestaunte Fähigkeit, sich von selbst auf flacher Unterlage langsam von der Stelle zu schieben, sobald man ihn mit Citronensaft reizte. Die an seiner Unterseite infolge der Citronensäure sich entwickelnden Blasen von Kohlensäure hoben nämlich den Deckel ein wenig und rückten ihn dabei vom Platze. Dieser selbe Stein war auch gut, um Fremdkörper aus dem Auge zu entfernen. Man brachte ihn unter das Lid, und der reichliche Thränenergufs spülte das Sandkorn oder das Insekt heraus. Das hätte jeder andere Stein ebenso bewirkt, aber dieser merkwürdige lebendige Stein galt als dafür besonders geeignet. Übrigens ist die Zeit des Aberglaubens in betreff der Versteinerungen nicht vorüber. Man braucht nur in abgelegeneren Gegenden zu sammeln, um von den Landleuten oder Steinbrucharbeitern allerlei Geschichten zu hören, die sich an die „Eulenköpfe", „Täubchen", „Krötensteine" anschliefsen. Weit verbreitet ist noch immer der Glaube, dafs in den hohlen Seeigeln (Krötensteinen), wenn man sie entzwei schlage, bisweilen eine Kröte sitze. Diese sei aber ein verwunschener Prinz, den man erlösen könne, und der seinen Retter sehr reich machen würde. Dasselbe wird von den hohlen Brauneisensteinknollen, den sogen. Adler- oder Klappersteinen erzählt. Auf Rügen legen die Bauern die kegelförmigen Steinkerne eines in der Kreide sehr häufigen Seeigels, des Ananchytes ovatus, in die Schweinetröge, weil sie angeblich einerseits die Mast befördern, anderseits die Tiere vor Rotlauf schützen. In England sind die halbkugelförmigen schwarzen glänzenden Zähne eines Fisches (Sphaerodus) hie und da in eine Fassung gebracht und als Amulet gegen Augenübel getragen worden.

Nächst den Fossilien sind wohl am meisten die isoliert liegenden grofsen Blöcke beachtet und mit einem Sagenkranze umwunden worden. Manche dieser Steine bezeichnen Kultusstätten vergangener Perioden, so dafs sich deshalb an ihnen in den Legenden noch eine Erinnerung an ihre ehemalige Bedeutung erhalten hat. Die alten Götter wurden dabei nach dem gewöhnlichen Vorgange zu bösen Geistern, und die Steine selbst zu Teufelsblöcken oder -felsen gestempelt. Im norddeutschen Flachlande, wo mitten in der Ebene einzelne derartige mächtige Steine dort liegen geblieben sind, wo das abschmelzende nordische Inlandeis sie fallen liefs, kommen diese Sagen häufiger vor. Dann hat der Teufel die Steine angeblich herbeigeschleppt zu irgend einem bösen Zwecke, z. B. um eine im Bau begriffene Kirche zu zerschmettern, und kleine Verwitterungserscheinungen, die als Fingereindrücke gedeutet werden, gelten als Beweis dafür. Bekannt ist die Sage vom Lügenstein auf dem Domplatz zu Halberstadt, an dem man noch den Abdruck des glühenden Teufelsdaumens sehen soll. Einen anderen Felsen bei Altenberg hat der Böse als Hut getragen und sich dessen gerühmt, bis Christus denselben Block auf seinen kleinen Finger hielt und so die Ohnmacht des Teufels zeigte. Finger und Kopf sind noch als Eindrücke im Felsen zu sehen. Auch ist zweifellos den am Rande des deutschen Mittelgebirges ansässigen Leuten bekannt, dafs diese erratischen Blöcke andere Struktur und Zusammensetzung als die heimischen Felsen besitzen. Sie mufsten also herbeigebracht sein; bei ihren Dimensionen konnte solche Arbeit nur ein mächtiger Geist, d. h. der Teufel, verrichtet haben. Ferner tragen ausgewitterte, also mauerartig über der Umgebung hervorstehende Porphyr- oder Basaltgänge oft den Namen „Teufelsmauer". Dieselben sollen ebenfalls zu einem von Ort zu Ort in der Sage wechselnden Zwecke vom Gottseibeiuns errichtet worden sein. So wird erzählt, dafs derselbe einst hinter Mölk nach Wien zu die Donau habe zumauern wollen, eine Arbeit, von der man die Anfänge noch in grofsen runden Steinen zu beiden Seiten des Stromes wahrnimmt. Ein Felsenriff bei Blankenburg im Harz gilt als Stück einer Mauer, mit welcher der Teufel seinen Besitz einzäunen wollte. Bei manchen Porphyrgängen oder schmalen basaltischen Gangplatten, die oft mehrere Meter hoch über das Nebengestein emporragen und sich dabei kilometerweit verfolgen lassen, erhält die Sage noch weiteren Anhaltspunkt durch die regelmäfsige, säulenförmige, zu den Seitenwänden senkrechte Absonderung der Gesteinsmassen. Ein solcher Basaltgang gleicht allerdings täuschend einem sorgfältig aufgeführten Mauerwerk aus wohl behauenen, fest aneinandergefügten polygonalen Säulen. Da Menschen dies schwerlich hergestellt hatten, so mufs es eben wieder der Böse gewesen sein, der vielleicht, um die Seele eines Menschen zu bekommen, das riesige Werk unternommen hat, aber meistens durch irgend einen Kniff um seinen Lohn gebracht wurde. Ein typisches Beispiel dafür ist der grofse Basaltgang, der sich in Böhmen zwischen Oschitz und Hühnerwasser stundenlang ausdehnt und zu zahlreichen Sagen Veranlassung gegeben hat.

Auf die auffallenden Oberflächenformen, welche die verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen atmosphärische Einflüsse nicht nur in verschiedenen Gesteinen, sondern selbst in einzelnen Partieen eines und desselben Felsens hervorruft, wurde schon oben hingewiesen. Regen und Wind fegen oft auf Sandsteintafeln flache Pfannen aus, die im Volksmunde als Bäder der Zwerge gelten, oder es bilden sich z. B. im Granit Vertiefungen von seltsamem Umrifs. Auf dem Adams-Pik in Ceylon ist ein riesiger, fufsförmiger Eindruck als Spur vom Fufse Buddhas zu sehen, der bei der Himmelfahrt des Propheten seine Spur im Felsen zurückliefs. Auf der Rofstrappe im Harz wird noch eine gewaltig grofse Hufspur des Pferdes gezeigt, welches durch einen kühnen Sprung eine Prinzessin vor dem sie verfolgenden Riesen über den Bodegrund rettete, wobei die Hinterhufe in den Untergrund eindrangen. Sonderbar gestaltete Vertiefungen in Gesteinen galten als Abdrücke von den Klauen des Teufels, von seinem spitzen Ohre, wenn er sich auf diesen Felsen zum Schlafe niedergelegt hatte. An anderen Stellen, die er mit Vorliebe zum Sitzen auswählte, sieht man auf den Felsen eine Menge runder schüsselförmiger Vertiefungen. Speciell diesen Abschnitt könnte man mit zahlreichen anderen Beispielen erweitern.

Wo Granite in Kuppen und Stöcken auftreten, da bilden sich bei der Verwitterung infolge von parallelepipedischer Zerklüftung des Gesteines zahlreiche wollsackähnliche Blöcke, die auf den hohen, öden, meist von Heidekraut und Moos bestandenen Flächen (Brocken, Champ du feu in den Vogesen etc.) unregelmäfsig umherliegen, oder sich an den Abhängen zu den sogen. Felsenmeeren (Elsässer Belchen) zusammenhäufen. Dies sind die Spielplätze, wo die Riesen mit den grofsen Steinen Ball warfen, oder die Hexenplätze, wo die gespenstischen Weiber um die Blöcke ihren Reigen ziehen und auf ihnen ihre Zaubereien verüben. Manchmal liegen einzelne dieser Verwitterungsblöcke nur mit ganz kleiner Fläche auf der Unterlage, und handelt es sich um grofse Steine, deren Schwerpunkt genau über der Unterstützungsstelle sich befindet, so kann man dieselben leicht wackeln machen. Solche Wackel- oder Lottelsteine haben z. B. in den Nordvogesen bei der Jungfern- oder Hexenprobe

Digitized by Google

gedient. Da nun die geringste Veränderung der Auflagefläche, z. B. ein Steinchen, das der Regen hineinspülte, die Beweglichkeit aufhebt, so war hier dem Aberglauben und böswilligen Unfuge freies Spiel gegeben.

Mit Hilfe von meist ziemlich viel Phantasie erkennt das Volk oft auch in dem Profil der sonderbar verwitterten oder durch besondere Schichtung ausgezeichneten und deshalb verschieden widerstandsfähigen Felsen menschliche Gestalten und Gesichter wieder. Am Sipylos in Kleinasien sah man versteinert die riesige Gestalt der um ihre Kinder weinenden Niobe, und am Loreleifelsen suchen jetzt die Passagiere der Rheindampfer das Gesicht Napoleons zu entdecken. Im Profile mancher Bergzüge findet man ebenso die Gestalt schlafender Riesen; die Insel Ithaka soll einem Schiffe gleichen, Capri einem Pantoffel etc.

Den gleichen Reiz zu phantastischer Ausschmückung haben tiefe Schluchten, Klamme und einzeln auftretende Klüfte ausgeübt. Ich erinnere wieder an die Erzählung von der Rofstrappe, an den Hirschsprung im Höllenthal, an die Teufelsbrücke am Gotthard über der Reufsschlucht. Vorspringende Felsen über solchen Klüften heifsen nicht selten Teufelskanzeln und liegen sich zwei gegenüber, so ist die andere natürlich eine Engelskanzel. Über dem tiefen Abgrund, aus dem der Teufel emporgestiegen ist und in den er schliefslich wieder besiegt hinabgeworfen wird, hat der Redekampf des guten oder bösen Geistes um die Herrschaft der Erde oder den Besitz einer armen sündigen Seele stattgefunden. Hierher würden ferner die Erzählungen von der Fingalshöhle auf Staffa, einer der Hebriden, gehören, die Sage von St. John, dem Apostel der Bornholmer, der am Meere in einer ausgewitterten Kluft gelebt haben soll; die Legende von Störtebekker, dessen Schätze unterhalb Stubbenkammer auf Rügen in einem Kreideschrunde versteckt gewesen sind, und anderes mehr.

Zum Schlufs dürfen wir noch die Meteorsteine anführen, jene schweren, hauptsächlich aus Eisensilikaten oder gediegenem Eisen bestehenden Körper, die aus dem Weltenraume auf unsere Erde niederfallen. Da Licht- und Schallerscheinungen ihren Eintritt in unsere Atmosphäre bezeichnen und den Fall begleiten, sind diese vom Himmel unter Blitz und Donner niederstürzenden Massen selbstverständlich Gegenstand göttlicher Verehrung geworden. Besonders in Kleinasien und Syrien sind sie im Altertum angebetet; man hat ihnen Tempel gebaut und rauschende Kulte gewidmet. Einen solchen Stein brachte Heliogabalus im Triumphzuge als neuen Gott nach Rom und setzte ihn in mannigfaltiger Form auf seine Münzen. Auch die von den Mohammedanern so hoch verehrte heilige Kaaba am Tempel in Mekka ist angeblich ein Meteorstein mit schwarzer Verbrennungsrinde. Der jetzt in München befindliche Stein von Turuma aus dem Wanikaland bei Mombas in Ostafrika ist nach den Angaben Buchners als Gott von den Wanikas verehrt. Unmittelbar nach dem Falle wurde der Stein mit Öl gesalbt, mit Glasperlen verziert und in einem schuppenartigen Tempel untergebracht. Nicht einmal sehen durften die Boten der Missionare diesen vom Himmel gefallenen Gott, geschweige denn erwerben. Erst als bei einem verheerenden Überfalle der Massai der neue Gott sein Volk im Stich gelassen, wurde er nach Mombas verkauft und gelangte in die Münchener Sammlung. Auch das von Pallas auf seinen Reisen 1772 gefundene Eisen wurde von den Tartaren als ein vom Himmel gefallenes Heiligtum verehrt. Auch der heilige Schild der Pallas in Troia, das Palladium, ist vom Himmel gefallen, kann also aus einem Meteoreisen hergestellt sein. Das Meteoreisen von Elbogen galt im Volksglauben als ein verwunschener Burggraf, der in seinem Leben seine Bauern entsetzlich gepeinigt hatte. Nur ein reiner Mensch würde im stande sein, den Block zu heben, während keiner, der mit einer Todsünde belastet sei, ihn auch nur zu lüften vermöchte.

Hat bei diesen unter auffallenden Umständen zu uns gelangten kleinen Weltkörpern die Verehrung noch einen gewissen Sinn, so ist es nur krasser Aberglaube, der sich mit den Edelsteinen verbindet. Die Fähigkeit, gegen Trunkenheit zu schützen, wurde ja im Altertum dem violetten Quarze zugeschrieben, der davon den Namen Amethyst erhielt. Opal soll durch seinen Glanz die bösen und guten Menschen erkennen lassen; Smaragd ist gut für die Augen, weshalb Nero einen solchen trug, Türkise helfen gegen den bösen Blick; andere machen treu, oder unsichtbar u. s. w. Kleine, rosarote, napfförmig geschliffene Granaten heifsen Regenbogenschüsselchen, weil in ihnen der Regenbogen auf der Erde gestanden hat und sich deshalb noch in ihnen spiegelt. Mit dem durch Erhitzung elektrisch werdenden Turmalin, der dann Asche und andere leichte Körper anzieht und festhält, ist ebenfalls früher viel Unfug getrieben worden. Der Bernstein endlich mit seiner nicht allzu seltenen Tropfenform galt im Altertum als Thränen, welche die Schwestern Phaëtons über den Untergang ihres Bruders am fernen Meeresgestade weinten.

So sehen wir denn, dafs kaum ein Gebiet der Geologie genannt werden kann, an dessen Objekten sich der Geist des Volkes nicht dichtend und Legenden bildend versucht hätte. Vulkanismus und Erdbeben, Gletscher und Erdfälle, Versteinerungen, erratische Blöcke, Verwitterungsformen und Meteorsteine sind gleichmäfsig Gegenstand des Nachdenkens und kindlicher Erklärungsversuche, sowie blinden Aberglaubens gewesen. Doch liegt bei genauerem Zusehen selbst den abstrusesten Meinungen bisweilen irgend eine richtige Beobachtung zu Grunde, und darauf mehrfach hinzuweisen und somit den eigentlichen Grund zur Bildung dieser oder jener Sagengruppe festzustellen, war der Zweck dieser Zeilen.

Die Seenforschung in Italien.

Von Dr. Wilhelm Halbfafs. Neuhaldensleben.

Der Aufsatz von Dr. Robert Sieger (Globus Bd. 67, S. 80) orientiert vortrefflich über die Fortschritte, welche die Seenforschung in den letzten Jahren gemacht hat; nur Italien wird hierin etwas stiefmütterlich behandelt. Stehen allerdings die limnologischen Studien italienischer Gelehrten hinter denjenigen anderer Länder, z. B. der Schweiz, hinsichtlich ihrer grundlegenden Bedeutung und des Umfanges ihrer Resultate zurück und besitzen die Italiener auch noch keinen Simony und Forel, so liegt das mehr an dem verhältnismäfsig sehr jugendlichen Alter limnologischer Forschungen in Italien als etwa in einer nationalen Abneigung gegen Seestudien begründet. In der allerneuesten Zeit hat die Seenforschung daselbst einen grofsen Aufschwung genommen, und mit grofsem Eifer haben sich namentlich jüngere Gelehrte, allen voran Quinto Marinelli, der Sohn des be-

kannten Verfassers der „Terra“, des Professor Giovanni Marinelli in Florenz, mit der Seenkunde, sowohl nach der geologischen wie nach der physikalisch-naturhistorischen Seite hin, beschäftigt. Die im vorigen Jahre begründete italienische geographische Revue „Rivista Geografica Italiana“, die in Rom erscheint, legt davon fast in jeder Nummer Zeugnis ab.

Naturgemäfs nehmen die italienischen Alpenseen in erster Linie das Interesse der italienischen Limnologen in Anspruch. Von dem gröfsten unter ihnen, dem Gardasee, existiert bereits seit 1893 eine vom Hydrographischen Institut der K. ital. Marine entworfene Tiefenkarte im Mafsstab 1 : 50 000 mit Isobathen im Abstande vom 100 m; Prof. Richter in Graz hat im Herbst 1894 im österreichischen Teile des Sees 106 Lotungen ausgeführt, deren Resultat er der italienischen Regierung zur Verfügung gestellt hat, so dafs eine vollständige Tiefenkarte des Benacus zu erwarten steht, welche freilich hinter den Karten des Boden- und des Genfersees an Genauigkeit noch weit zurückstehen wird; die Temperatur-, Durchsichtigkeits- und Farbenverhältnisse des Sees sind bis jetzt nur ganz oberflächlich untersucht, wofür die Ursache zum Teil wohl in örtlichen Schwierigkeiten zu suchen ist. Die geologischen Verhältnisse des Gardasees hat Torquato Taramelli in den „Atti d. J. R. Accademia degli Agiati in Rovereto, anno XI, 1893“ behandelt.

Der westliche Nachbar des Gardasees, der Iseosee, liegt limnometrisch noch mehr im Argen; Prof. Salmoiraghi hat zwar 1885 auf Grund von 226 Lotungen eine Tiefenkarte des Sees 1 : 75 000 entworfen, sie ist aber noch nicht im Druck erschienen und würde auch wohl noch recht unvollkommen ausfallen, wenn man bedenkt, dafs auf 1 qkm Oberfläche durchschnittlich nur etwa 4 Lotungen treffen. Prof. Bartolini (Riv. I, 9) konnte 1894 auf Grund einer im Jahre 1686 entworfenen Karte von F. Cuman bestimmen, dafs seit dieser Zeit eine Landzunge auf der Westseite des Sees, die Punta di Castro, welche durch die Anschwemmungen des Flusses Borlezza entstanden ist, etwa 100 m weiter in den See vorgeschoben wurde, durchschnittlich also jährlich um etwa $1\frac{1}{2}$ m, auf Grund einer Distriktskarte der Gemeinde Castro vom Jahre 1813 ist aber anzunehmen, dafs in den letzten 80 Jahren die jährliche Zunahme der Landzunge ungefähr 1 m betrug.

Die in der Provinz Venedig liegenden Seen (Laghi del Veneto) hat der bereits oben erwähnte O. Marinelli untersucht [1]), es sind dies der Lago di Cavazzo westlich von Venzone an der Pontebbabahn, der Lago di S. Croce, der Lago Morto und noch zwei kleinere Seen östlich von Belluno. Futterer (Zeitschrift der deutschen geol. Gesellschaft 1892) hatte dem Lago di S. Croce die fabelhafte Tiefe von 800 m, dem Lago Morto eine solche von 900 m auf Grund der unkontrollierbaren Angaben eines Herrn Marini zuerteilt. Diese Tiefenangaben finden sich z. B. auch auf der weitverbreiteten und sonst musterhaften Ravensteinschen Übersichtskarte der Ostalpen 1 : 250 000, Blatt VIII. Auf Grund zahlreicher Lotungen (im Lago di S. Croce kommen auf 1 qkm 28, im L. Morto 108 Lotungen) fand O. Marinelli als Maximaltiefe 34 m resp. 51,6 m, eine mittlere Tiefe von 22,7 m resp. 29,1 m; von beiden Seen existieren jetzt Tiefenkarten 1 : 30 000. In demselben Mafsstab ist vom Lago di Cavazzo mit einer Maximaltiefe von 38,4 m, einer mittleren von 12,3 m eine Isobathenkarte erschienen, er ist ein Stausee, gebildet in einem alten vom Tagliamento verlassenen Flufsthal. Die Temperaturbeobachtungen in diesem See beschränken sich auf die Sommer- und Herbstmonate 1892 und 1893, sie ergaben, dafs die Sprungschicht meist in einer Tiefe von 8 m lag. Eine fortlaufende Untersuchung der Wärmeverhältnisse dieses Sees dürfte mit Rücksicht auf die enormen Niederschläge — Marinelli berechnet die jährlichen Niederschläge auf Grund der Regenstationen in Gemona und Tolmezzo auf 2300 mm — und die scharf ausgeprägte tägliche Änderung der Windrichtung in nord-südlicher Richtung um die Mittagsstunde sehr interessante Ergebnisse liefern und ist sehr zu wünschen. Der Lago Morto zeichnet sich vor den übrigen Seen der venetianischen Alpen durch grofse Durchsichtigkeit (die Secchische Scheibe blieb bis 12,2 m sichtbar) und durch seine intensive blaue Färbung (Forelsche Skala Nr. 1) aus, die Sprungschicht zeigte sich in 14 bis 16 m Tiefe und betrug etwa $3\frac{1}{2}^{0}$. Im Bollettino del Club Alpino Italiano (vol. XXVII, anno 1893) werden zwei alpine Hochseen behandelt: der L. d'Antrona im Val d'Ossola 1083 m, durch Prof. C. Errera, der L. d'Arno in einem Seitenthal des Val Camonica 1792 m, durch Prof. Prudenzini, der sich um die Erforschung des Südabhanges der Adamellogruppe sehr verdient gemacht hat; ersterer besitzt eine Maximaltiefe von 49,5 m, letzterer von 62 m. Eine umfassende Arbeit über die Hochseen der Veltliner Berge und der Berge südlich vom Splügen lieferte Paolo Pero, Prof. am Gymnasium zu Sondrio [2]). Das Hauptinteresse des Verfassers ist der biologischen und geologischen Erforschung der Seen gewidmet, namentlich werden genauere Untersuchungen über die verschiedenen Arten der Diatomeen angestellt, doch teilt Pero von 47 Hochseen Angaben über Temperatur, Durchsichtigkeit und Farbe der Gewässer mit. Der gröfste von ihnen ist der Lago del Palu, 1925 m, zwischen Val Malenco und Val Matern gelegen, sein Areal ist sehr schwankend und kann im Mittel zu 212 600 qm angenommen werden; zu den gröfseren gehören ferner noch L. di Val Viola bormina, 2281 m, mit 84 600 qm, L. Brodec, 2567 m, mit 60 000 qm, L. delle tre Mote, 2576 m, mit 61 200 qm, L. Scuro, 2554 m, mit 124 000 qm, L. Venino, 1874 m, mit 95 200 qm, L. Pirola, 2284 m, mit 64 000 qm, L. del Publino, 2104 m, mit 84 100 qm, L. della Scale di Fraele, 1934 m, mit 72 000 qm, L. di Truzzo, 2053 m, mit 253 000 qm, L. d'Emet, 2143 m, mit 51 000 qm und L. dell' Acquafraggia, 2043 m, mit 121 000 qm. Leider liegen Tiefenangaben nur beim L. delle Scale di Fraele (15 m) mit Isobathenkarte, L. del Palu (25 m), L. Spluga (40 m) und L. di Truzzo (72 m) vor. Es gebrach aber dem Verfasser an dem wichtigsten Requisit des Hochseenforschers, einem leichten transportablen Boote. Die Farbe der Seen schwankte nach der Forelschen Skala zwischen 2 und 7, bewegte sich aber meist um 5 und 6 herum, die Secchische Scheibe war im L. del Palu bei völlig heiterem Himmel bis 6 m Tiefe sichtbar. Die Oberflächentemperatur des Wassers war bei gleichzeitig ziemlich hoher Lufttemperatur bei einigen Seen auffallend gering, so im L. Campaccio 3° bei 19,6° L. Palabione 5_0 bei 18,0°, L. Nero 6,0° bei 18,0°, L. Lavazza 4,0° bei 14,2°, L. del Dosso 3° bei 13,3°, L. di S. Stefano 4° bei 15,0°, di Sopra 1,5° bei 9,0°, L. Venina 2,0° bei 8,0°, L. di Chiesa 5,0° bei 16,0°. Die entgegengesetzte Erscheinung hat Delebecque am 2. Oktober 1892 im L. del Moucenisio, 1928 m, dem gröfsten aller italienischen Hochseen (1,34 qkm) beobachtet. Die Wassertemperatur

[1]) Studi sul lago di Cavazzo in Friuli, Boll. d. Societa Geogr. Ital. III, vol. VII, fasc. III, p. 44 bis 74 und Osserv. batom. e fisiche eseguite in alcuni laghi del Veneto nel 1894 in den Atti del R. Istituto Veneto di scienze et t VI, Venezia 1894 bis 1895 und Riv. Ital. Geogr. I, 9.

[2]) I laghi alpini valtellinesi, Padova 1893, und fünf Fortsetzungen.

ging von 0 m bis 31 m (Grund) nur von 10,2 bis 9,8° herab, während gleichzeitig die Lufttemperatur 2,3° betrug [3]). Eine Erklärung für diese seltsame Thatsache wagt Délebecque nicht zu geben, da die Wirkung selbst sehr heftiger Winde unmöglich diese Erscheinung hervorrufen kann.

Pero teilt zwar jeden der 47 Hochseen einer der Kategorie der tektonischen, orographischen, Moränenseen, Einsturzseen u. s. w. zu, doch scheint es mir, bei der noch sehr mangelhaften Kenntnis der Tiefenverhältnisse und der Beckenform dieser Seen zur Zeit noch nicht möglich, hierüber zu einer sicheren Anschauung zu gelangen. Derselbe Verfasser hat sich auch mit dem Lago di Mezzola, der nördlichen Abschnürung des Comersees, beschäftigt (Malpighia, Anno IX, Genova 1895) und eine Maximaltiefe von 80,5 m gefunden, die Temperaturangaben in verschiedenen Tiefen lassen für den 21. August 1893 und 15. Mai 1894 die Bildung einer Sprungschicht nicht mit Sicherheit erkennen, auffallend ist für den zweiten Beobachtungstag die konstante Temperatur von 2° im Intervall 35 bis 60 m, dagegen von 3° im Intervall 65 bis 80 m.

Die Seen in der Brianza, dem Winkel zwischen dem Como- und dem Leccoarm des Comersees hat Dr. Salvatore Crotta (Riv. I, 8) untersucht und daselbst Tiefenkarten nebst Querprofilen gegeben. Von den sechs in Betracht kommenden Seen besitzen nur der L. Pusiano mit 6,72 qkm und der L. Annone mit 7,035 qkm eine beträchtliche Gröfse; die Maximaltiefe des ersten beträgt 24,32 m, die des zweiten nur 11,4 m. Ein an dem L. Pusiano und dem L. Segrino angebrachtes Pegel ergab Niveauänderungen bis 1,5 m.

Über die piemontesischen Alpenseen hat de Agostini in den Atti della R. Acc. delle Scienze di Torino, Vol. XXIX, 1894, eine Arbeit geschrieben unter dem Titel „Scandagli e ricerche fisiche sui laghi dell' anfiteatro morenico d'Ivrea", in welcher er 12 Seen beschreibt und Isobathenkarten entwirft, und zwar vom Lago di Vivarone (5,78 qkm grofs) und Lago di Candia (1,69 qkm) im Mafsstab 1 : 20 000, von den übrigen 1 : 10 000; der zuerst genannte besitzt eine Maximaltiefe von 50 m, der Lago Sirio von 43,5 m, die übrigen sind erheblich flacher; die Farbe entspricht meist der Forelschen Skala Nr. 11, die Durchsichtigkeit erreicht beim Lago di Vivarone 10 m (im Januar, 7 m im August), bei den kleineren Seen ist sie erheblich geringer. Bei jedem See wird auch die Gröfse des Einzugsgebiets mitgeteilt, welches bei den kleineren Seen meist viel gröfser als bei den gröfseren ist. Bei den drei gröfseren Seen (Vivarone, Sirio, Nero) zeigt sich die Sprungschicht in der Zone 6 bis 8 m resp. 8 bis 10 m sehr deutlich ausgebildet und erreicht den hohen Betrag bis 4° pro Meter. In einem zweiten Aufsatze „Atti etc., Vol. XXX, Adunanza del 3. febbraio 1895" giebt derselbe Verfasser das Resultat ausführlicherer physikalischer Untersuchungen, welche sich auch auf den Ortasee erstrecken. Die Temperaturbeobachtungen im Ortasee zeigen, dafs unterhalb 30 m (der See besitzt eine Maximaltiefe von 143 m) von Mitte September bis Mitte November Schwankungen nicht vorkamen, obwohl die Oberflächentemperatur inzwischen sich von 22,0 auf 14,4° abgekühlt hatte, und von 6,0 bis 5,2° (Boden) herabging. Bei sonst wesentlich gleichen klimatischen Bedingungen weicht die Durchschnittstemperatur des Wassers am Boden in den grofsen italienischen Vorlandseen erheblich ab (Maggiore 5,7°, Como 6,1°, Lugano 5,3°, Garda 7,1°, Orta 5,2°). Mir scheinen Beziehungen zwischen Bodentemperatur und Beckenform zu existieren, die noch nicht genügend aufgeklärt sind. Die Durchsichtigkeit des Ortasees nahm von September bis November von 8 m auf 9,5 m zu, von den übrigen Seen besafs der L. di Viverone am 13. Oktober eine Durchsichtigkeit von 7 m. Über die geologische Geschichte des Ortasees berichtet Bruno Luigi in einer kleinen Schrift: Il lago d'Orta e la morena di Omegna, Novara 1894; er leugnet den glacialen Ursprung dieses Sees, ohne jedoch eine andere Hypothese aufzustellen und entkräftet die Gründe, welche Curioni veranlafsten, an einen unterirdischen Abflufs des Sees zu denken.

Von Arbeiten über aufseralpine Seen finde ich nur Moris Untersuchungen über die Laghi Velini in der Provinz Rom (Riv. II, 4), welche sich auf Oberfläche, Tiefenverhältnisse, mittleren Neigungswinkel, Temperatur, Farbe und Durchsichtigkeit beziehen, indefs noch recht lückenhaft genannt werden müssen. Der gröfste unter ihnen, der Lago di Piediluco, dessen Areal sich von 1825 bis 1893 von 1,797 qkm auf 1,58 qkm reduziert hat, zeigt bemerkenswerte Niveauschwankungen; im Jahre 1888 war der höchste Wasserstand 3,88 m höher als der tiefste, seine Maximaltiefe ist von 23,2 m im Jahre 1825 auf 19.5 m im Jahre 1893 gesunken.

In einer Artikelserie (Riv. I, 9, 10; II, 1, 2) giebt endlich O. Marinelli von den hauptsächlichsten italienischen Seen eine sehr dankenswerte Zusammenstellung über ihre geographische Lage, die Höhe über dem Meeresspiegel, Gröfse des Areals, Maximaltiefe und die wichtigste Litteratur und hebt jedesmal hervor, von welchen Seen bereits Tiefenkarten veröffentlicht sind.

Wir wollen nicht mit dem Verfasser darüber rechten, dafs er einige istrische Seen, ferner die zu Tirol gehörigen Seen von Levico, Caldonazzo, S. Massenza, Toblino, Cavedine, Tovel, Molveno, Loppio und Ledro, endlich auch die der Schweiz angehörigen Seen von Lugano und Poschiavo in der Liste italienischer Seen aufführt, da die genannten Seen sämtlich im heutigen italienischen Sprachgebiet liegen, aber wieso der Kalterer See bei Bozen in diese Aufzählung gehört, habe ich nicht begreifen können. Doch das sind vom wissenschaftlichen Standpunkte aus irrelevante Gesichtspunkte, die Hauptsache ist, dafs damit O. Marinelli seinen Landsleuten ein klares Bild von dem augenblicklichen Stand der limnologischen Studien in Italien gegeben hat. Wir gewinnen auf der einen Seite die Überzeugung, dafs in den letzten Jahren auf diesem Gebiete bereits viel geschehen ist, sehen dagegen anderseits, dafs noch viel mehr geschehen mufs, um eine umfassende Kenntnis der italienischen Seen zu erhalten. So ist z. B. die Kenntnis der grofsen alpinen Vorlandseen, u. a. auch des Gardasees, wie ich bereits oben bemerkte, noch durchaus unvollständig, dasselbe gilt besonders von dem bis jetzt so auffallend vernachlässigten Iseosee und vom Idrosee, von denen wir bis jetzt noch überhaupt keine gedruckten Isobathenkarten besitzen. Es fehlt für jene Vorlandseen ferner an systematischen Untersuchungen ihrer physikalischen Verhältnisse. Auch die Kenntnis der Hochseen in den italienischen Alpen ist bis jetzt noch ebenso lückenhaft wie in den übrigen Teilen der Ostalpen, in denen überall nur gelegentliche Beobachtungen angestellt wurden, während wir nur von relativ wenigen genügende Tiefenkarten besitzen. Wenden wir uns von den Alpenseen Italiens zu denjenigen der Halbinsel, so bleibt gerade für einige der gröfsten und bekanntesten so gut wie alles noch zu thun übrig. So herrschen für den 114.53 qkm grofsen Lago di Bolsena, den 57,47 qkm

[3]) Archives des sciences phys. et nat., tome XXX, 1893, p. 662 und Comptes rendus des séances de la Société de phys. et d'hist. nat. de Genève, Sept. 1893.

grofsen Lago Bracciano bei Rom, für die vielgenannten klassischen Seen von Albano und Nemi die widersprechendsten Angaben über ihre Maximaltiefe, die z. B. für den Nemisee zwischen 50 und 167 m schwanken (!). Ähnlich steht es mit dem L. Monticchio bei Potenza und dem L. Averno bei Neapel.

Wie in allen übrigen europäischen Ländern, so steht also auch in Italien noch ein reiches Feld für wissenschaftliche Seenforschung offen.

Albert Hermann Post.

Von W. Wolkenhauer.

Am 25. August dieses Jahres ist der in den ethnologischen Fachkreisen rühmlichst bekannte Richter Dr. jur. Albert Hermann Post in Bremen im besten Mannesalter, noch nicht 56 Jahre alt, und mitten in einer reichen litterarischen Thätigkeit einem Herzschlage erlegen. Mit dem Aufschwunge der Ethnologie während der letzten Jahrzehnte unter der Führung des Altmeisters Adolf Bastian (auch eines Bremer Sohnes) ist der Name des Verstorbenen unauflöslich verknüpft, hat er doch nach dem Urteil der berufensten Fachmänner durch eine Reihe ausgezeichneter Arbeiten auf dem Gebiete der rechtsvergleichenden Forschung und der ethnologischen Jurisprudenz geradezu bahnbrechend gewirkt. Es ist hier nicht der Ort und auch nicht die Aufgabe des Schreibers dieser Zeilen, ein volles Lebensbild des Verstorbenen zu entwerfen, wohl aber hält es der „Globus", der mit Stolz Albert Hermann Post zu seinen Mitarbeitern zählte, für eine Ehrenpflicht, dem Verstorbenen an dieser Stelle ein Wort der Erinnerung zu weihen.

Albert Hermann Post, einer angesehenen altbremischen Juristenfamilie angehörend, wurde in Bremen am 8. Oktober 1839 geboren, besuchte hier das Gymnasium und widmete sich dann in Heidelberg und Göttingen dem juristischen Studium. Bereits im Mai 1863 liefs er sich in seiner Vaterstadt als Rechtsanwalt nieder, wurde bald zum Gerichtssekretär und im Februar 1874 zum Richter gewählt, seit 1879 war er am Landgerichte als Richter thätig. Post war nicht verheiratet und mit ihm ist der letzte Sprofs seiner Familie, da alle Geschwister ihm durch einen frühen Tod genommen wurden, ausgestorben. Der äufsere Lebenslauf des Verstorbenen ist hiermit in Kürze erzählt. Nach aufsen trat derselbe, mehr eine zurückhaltende, scheue Natur, wenig hervor; seine ganze Thätigkeit, von früh morgens bis spät abends, war seinem Richterberufe und vor allem seinen gelehrten, schriftstellerischen Arbeiten gewidmet. Musik und daneben Geselligkeit in kleinem Freundeskreise, wo er auch studentischen Frohsinn und Humor liebte, und regelmäfsige tägliche Spaziergänge im Bremer Bürgerpark bildeten seine Erholung.

Post begann schon als junger Rechtsanwalt schriftstellerisch thätig zu sein. Seine ersten Arbeiten betrafen zunächst praktisch-juristische Gegenstände, speziell die bremische Rechtspflege; es seien hier nur seine kleinere Schrift: „Das Sammtgut, systematische Darstellung des praktisch-bremischen ehelichen Güter- und Erbrechts" (Bremen 1864, 2. Aufl. 1879) und sein gröfseres Werk: „Entwurf eines gemeinen deutschen und hansestadtbremischen Privatrechts auf Grundlage der modernen Volkswirtschaft" (Bremen, 3 Bände, 1866 bis 1871) erwähnt. Auch zwei Broschüren, welche Posts Anteilnahme an religiösen Fragen charakterisieren, mögen hier genannt werden; es sind dies: „Kirchenglaube und Wissenschaft. Ein Beitrag zur Klärung der religiösen Streitfragen der Gegenwart für gebildete Leser" (Bremen 1868) und „Die Unsterblichkeitsfrage und die Naturwissenschaft unserer Tage". Zu Anfang der siebziger Jahre wandte sich Post dann immer mehr und ausschliefslich dem Studium der vergleichenden Rechtswissenschaft und ethnologischen Jurisprudenz zu. Das Studium der damals noch fast allein herrschenden Rechtsphilosophie war für ihn durchaus unbefriedigend. Es befestigte sich täglich mehr und mehr in ihm, so schreibt er in dem Vorworte zu seinen „Grundlagen des Rechts", die Überzeugung, dafs die bisherigen Fundamente der Rechtsphilosophie nicht imstande sein würden, den Bau der Rechtswissenschaft der Zukunft zu tragen, und dafs ein vollständiger Neubau von unten herauf unumgänglich sei. Diesen Neubau selbst aufzurichten oder wenigstens, wie er sich bescheiden ausdrückte, Bausteine zu demselben herbeizuschaffen, machte nun Post mehr und mehr zu seiner wissenschaftlichen Lebensaufgabe. „Mein Ziel ist", führt er in dem genannten Vorworte näher aus, „auf induktivem Wege eine allgemeine Rechtswissenschaft aufzubauen, und damit wird der ganze Weg meiner wissenschaftlichen Forschung ein anderer. Ich gehe nicht davon aus, dafs ein objektiv Gutes oder Rechtes dem Menschen angeboren sei, oder dafs mein individuelles sittliches und rechtliches Bewufstsein ein untrüglicher Mafsstab für die Unterscheidung von gut und schlecht oder von recht und unrecht sei, sondern ich will aus den Erscheinungsformen des ethischen und rechtlichen Bewufstseins der Menschheit in den Sitten aller Völker der Erde erst erkennen, was gut und recht sei, und auf diesem Umwege feststellen, welche Bewandtnis es mit meinem eigenen individuellen sittlichen und rechtlichen Bewufstsein habe. Ich will daher an die Stelle der Individualpsychologie, auf welcher unsere heutige Rechtsphilosophie fast ausschliefslich basiert, eine ethnische Psychologie setzen. Ich nehme die Rechtssitten aller Völker der Erde als die Niederschläge des lebendigen Rechtsbewufstseins der Menschheit zum Ausgangspunkte für meine rechtswissenschaftliche Forschung und stelle auf dieser Basis alsdann die Frage, was Recht sei. Gelange ich auf diesem Wege endlich zum abstrakten Rechtsbegriffe oder zur Rechtsidee, so besteht alsdann der ganze so entstandene Bau vom Fundamente bis zur Zinne aus Fleisch und Blut, während eine vom abstrakten Rechtsbegriffe oder von einer Rechtsidee aus deduktiv operierende Rechtsphilosophie notwendig zu einem System von Begriffen gelangt, welches mit dem lebendigen Rechte, wie es im einzelnen Menschen als socialer Faktor wirksam ist, und wie es sich in den Rechtssitten der Menschheit niederschlägt, sich nur in einen oft recht willkürlichen Zusammenhang bringen läfst. Ein solches Gedankengebäude erzeugt daher auch regelmäfsig den Eindruck des Wesenlosen und Phrasenhaften, und der geringe Prozentsatz von Fleisch und Blut, mit welchem diese Schattenbilder ausgestattet werden, indem man sie mit dem wirklichen lebendigen Rechte in irgend einen Zusammenhang bringt, ist nicht im stande, diesen Eindruck zu verwischen." In einer langen Reihe von wertvollen und hervorragenden Schriften hat nun der Verstorbene die von ihm gewünschte allgemeine Rechtswissenschaft, einen Zweig der allgemeinen ethnologischen Gesamtwissenschaft, in hohem Mafse gefördert, ja in der Hauptsache erst selbst geschaffen. Es würde über den Rahmen dieses Nachrufes hinausgehen, hier auf den Inhalt dieser Arbeiten näher einzugehen, nur die Titel dieser Werke (die alle im Verlage der Schulzeschen Hofbuchhandlung in Oldenburg erschienen sind) mögen hier nach der Zeit ihres Erscheinens noch genannt werden. Die erste Schrift erschien 1867 unter dem Titel „Das Naturgesetz des Rechts. Einleitung in eine Philosophie des Rechts

auf Grundlage der modernen empirischen Wissenschaft"; hieran schlofs sich 1872 die kleine Schrift „Einleitung in eine Naturwissenschaft des Rechts". Nach mehrjährigen eifrigen Studien aller aufzutreibenden Rechtsbücher und unzähliger Bände von Reisewerken, um die Thatsachen des Rechtslebens bei allen Völkern der Erde zu sammeln und ihren Ursachen nachzugehen, erschienen dann in kurzen Zwischenräumen folgende Werke: „Die Geschlechtsgenossenschaft der Urzeit und die Entstehung der Ehe" (1875); „Der Ursprung des Rechts" (1876); „Die Anfänge des Staats- und Rechtslebens" (1878); „Bausteine für eine allgemeine Rechtswissenschaft auf vergleichend-ethnologischer Basis" (zwei Bände, 1880, 1881); „Die Grundlagen des Rechts und die Grundzüge seiner Entwickelungsgeschichte" (1884); „Afrikanische Jurisprudenz" (1887); „Studien zur Entwickelungsgeschichte des Familienrechts (1890); „Über die Aufgaben einer allgemeinen Rechtswissenschaft" (1891); „Grundrifs der ethnologischen Jurisprudenz" (zwei Bände, 1894, 1895). Neben diesen selbständigen Werken hat Post auch für mehrere Zeitschriften, ich nenne nur die seit 1894 eingegangene Zeitschrift „Ausland", die „deutschen geographischen Blätter" und vor allem den „Globus", eine Reihe wertvoller Abhandlungen geliefert: die letzte dieser „Zur Entwickelungsgeschichte der Strafe" erschien im „Globus" zu Anfang dieses Jahres im 2. Hefte des 67. Bandes. In seinem letzten (1893 und 1894 veröffentlichten) Werke „Grundrifs der ethnologischen Jurisprudenz" ist es dem Verstorbenen vergönnt gewesen, alle seine bisherigen Forschungen und Ergebnisse zusammenzufassen und ein Gesamtbild des Universalrechts der Menschheit zu entwerfen; in demselben hat er sich selbst das schönste Denkmal gesetzt.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Eine Reise von Lastourville am mittleren Ogowe in einem nach Süden gerichteten Bogen bis nach den Samba-Fällen, dicht oberhalb der Einmündung des Ngounié in den Ogowe, also durch eine wenig von Europäern besuchte Gegend, hat J. Berton im Herbst des vorigen Jahres ausgeführt. Er erreichte den Ngounié etwas südlich vom 2,5. Breitengrade. Die bis dahin durchzogene Gegend erwies sich als zusammenhängendes Hochland, aus dem sich einzelne Gipfel mit einer Höhe von 1000 bis 2000 m heraushoben. Zwei südliche Zuflüsse des Ogowe, der Lolo und der Ofoué, unterbrachen mit steilen und tief eingeschnittenen Thälern den Zusammenhang des Hochlandes. Am Ngounié zeigte sich das Land niedrig und offen. Der Pflanzenwuchs entwickelt sich in der ganzen Gegend vorzüglich in Gestalt eines niedrigen und dichten Buschwaldes. Das tierische Leben war in ihnen nur schwach entwickelt; doch zeigten sich vom Ofoué ab Schimpanse und Gorilla häufig (Comptes Rendus. Soc. Géogr. Paris 1895, p. 211 bis 218).

— Zahlreiche Höhlen (etwa 142) am Ufer des Birjussa, einem Nebenflufs des Jenissei, untersuchte Alexis Elenew und stellte dadurch fest, dafs in denselben, wahrscheinlich vom 12. bis 14. Jahrhundert, ein Fischer-, Jäger- und Hirtenvolk während des Winters Schutz gegen die Kälte suchte. Unter den gefundenen Gegenständen sind 55 Stück aus Eisen, 80 aus Knochen, 70 aus Holz, einige aus Baumrinde (darunter eine kleine Pferdefigur), viele, zum Teil ornamentierte Topfscherben und einige Netzsenker aus Stein. Ein früherer Erforscher dieser Höhle hatte auch eine Statuette gefunden, die einen Bären in sitzender Haltung darstellte. Von einem Stofszahn eines Mammut, der teilweise schon 1884 und teilweise bei den späteren Nachgrabungen gefunden wurde, glaubt Elenew annehmen zu dürfen, dafs er durch das Volk der Eisenzeit in die Höhle gebracht sei, um daraus irgend welche Gegenstände herzustellen. Es finden sich nämlich an dem Zahn Spuren von schneidenden Instrumenten. Als Begräbnisstätten haben die Höhlen nicht gedient, da man nur wenige Schädelstücke von Menschen vereinzelt gefunden hat. Trotz aller Nachforschungen wurden die Gräber dieser Höhlenbewohner, die man in der Nähe antreffen müfste, bisher nicht gefunden. (Bulletins der ostsibir. geogr. Gesells., Band 25, Nr. 2, Irkutsk 1894.)

— Zur Erklärung der Glockensagen. In einem sehr lesenswerten Aufsatz von Harzen-Müller in Nr. 19 des Sonntagsblattes der „Itzehoer Nachrichten" über Schleswig-Holsteinische Glockensagen finden sich verschiedene Beispiele von Glockenraub erwähnt, die alle das gemeinsam haben, dafs die betreffenden Glocken nicht von noch so vielen Pferden, wohl aber von zwei Ochsen oder Stieren fortgeschafft werden können. So erwähnt er die Glocken von Wunnenstein bei Heilbronn und verschiedene in Pommern; eine Reihe, die sich durch Beispiele gewifs noch vermehren lassen würde. Ich erinnere z. B. über die Glocken von Barkau in Holstein eine ähnliche Sage gehört zu haben. Die Hamburger wollten sie fortschaffen und waren schon bis nahe vor Neumünster damit gekommen. Da aber sanken die Achsen plötzlich ein und 24 Pferde konnten sie nicht herausziehen. Auf den Rat eines alten Mannes spannten sie nun zwei Kühe hinten an den Wagen und die zogen sie frisch nach ihrer rechtmäfsigen Stelle zurück. Das Dorf aber, das an der Stelle steht, heifst noch heute von der Mühe der 24 Pferde und dem Schlammweg, wo man sich festfuhr, „Mühbrook". In allen diesen Sagen ist nun das Pferd im Gegensatz zu der Glocke, das Rind in Verbindung mit derselben gestellt. Da der Vorgang an mehreren Orten unter gleichen Umständen sich wiederholt, so ist er nicht ein blofs sagenhafter, sondern ein mythischer. Den Sinn des Mythus dürfte vielleicht folgende Erwägung treffen.

Das Pferd war ja Wodans Tier, sein liebstes Opfer. Von dem Wodansdienst her schreibt sich die in Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen noch übliche Sitte, die Giebel der Gebäude mit Pferdeköpfen zu zieren. Das weifse ist Widukinds Tier und auch ihm der Sachsen, wie es denn noch heute das Wappentier von Hannover, Braunschweig u. a. ist. Keine Speise wurde ja eifriger von den christlichen Missionaren den neubekehrten Deutschen verboten als das Fleisch des Wodantieres. Umgekehrt aber war der Glockenklang etwas specifisch dem Christenglauben Eigentümliches. Pferd und Glocke schliefsen sich aus, so gut wie der alte heidnische und der neue christliche Glaube. Überdies wird in den weiten Ebenen des Sachsenlandes das Pferd viel mehr als Zugtier benutzt worden sein als das Rind. Der Gebrauch des letzteren zum Ziehen nimmt aber zu, je weiter man nach Süden kommt. Und mit dem Rind als Zugtier werden die Franken, die Bringer des Christentums, auch nach Norden heraufgekommen sein. Rind und Glocke, d. h. Franken- und Christenglaube kommen miteinander, da mögen sogar zwei Rinder zum Ziehen genügen, so drückt es der Mythus sinnig aus. Pferd und Glocke aber müssen einander meiden, denn sie stehen in ausschliefsendem Gegensatz zu einander. Das Pferd kann die Glocke nicht ziehen, denn dies will es auch nicht.

Arnis (Schleswig). H. Stocks.

— G. Sapeto †. In Genua ist am 26. August im Alter von 86 Jahren der hervorragende italienische Orientalist Giuseppe Sapeto, Professor des Arabischen an der Handelsschule in Genua, gestorben. Während einer 42jährigen Thätigkeit (1838 bis 1880) als Lazzaristen-Missionar in Nordabessinien hatte derselbe dort gründliche Studien gemacht und zehn Arbeiten verschiedenen Inhalts über Abessinien veröffentlicht. Im Jahre 1857 erschien von ihm „Viaggio e missione cattolica fra i Mensa, i Bogos e gli Habab; 1879 „Assab e i suoi critici" (8°, 238 Seiten mit einer Karte) und „Prodromi allo studio della Cussitide Abissina". Die letzte Arbeit erschien 1890 unter dem Titel „Etiopia. Notizie raccolte, ordinate e riassunte dal Comando del Corpo di Stato Maggiore" (8°, 436 Seiten mit Karte, Rom 1890) und bildet eines der besten Werke über diesen Teil Afrikas.

W. W.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 15. BRAUNSCHWEIG. September 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die englische Haussagesellschaft und Robinsons Reise nach Kano.

Von P. Staudinger.

Vor einigen Jahren wurde in England zum Andenken an den am 25. Juni 1891 in Lokodscha am Niger im Dienste der Church Missionary Society verstorbenen Rev. John Alfred Robinson die Haussavereinigung gegründet, von der man bis jetzt sehr wenig in Deutschland erfahren hat.

Sie scheint gleich im grofsen Stile errichtet worden zu sein.

Der erste Aufruf ist von dem bekannten Leiter der Royal Niger Company George Taubman Goldie als Chairman und von dem Dean des Emmanuel-College zu Cambridge J. O. F. Murray als hon. Secretary unterzeichnet worden und wir finden als leitende Körperschaften ein Generalkomitee, ein Ausführungs-, sowie ein Finanzkomitee angegeben.

Das Generalkomitee der „The Haussa Association (for Promoting the Study of the Haussa Language and People), wie der volle Titel lautet, bestand aus 24 Personen, unter denen die beiden Erzbischöfe von Canterbury und Dublin, die Bischöfe von Salisbury, Wakefield, Dover, Sierra Leone, der Earl von Scarborough und der damalige Gouverneur der Nigergesellschaft Lord Aberdare zuerst erwähnt sind, unter den übrigen Mitgliedern befinden sich Geistliche, Gelehrte und Private, u. a. auch der Professor an der Oxforder Universität Max Müller. Aufser den verschiedenen Ehrensekretären und Schatzmeistern werden auch gleich die Bankiers der Gesellschaft angegeben, ebenso noch je vier der bedeutendsten wissenschaftlichen und kirchlichen Gesellschaften Englands, welche sich mit den Plänen des Vereins als einverstanden erklärten.

Man sieht also, dafs man jenseits des Kanals einerseits das Inslebenrufen von dergleichen Sachen der äufseren Form nach besser als bei uns versteht, anderseits hauptsächlich das Interesse dafür in England weitaus reger als bei uns ist. Wie schwer bei uns die Gründungen solcher Unternehmungen sind, werden alle die, welche sich damit befafst haben, wohl gern bezeugen.

Der Hauptzweck des Vereins sollte die Förderung des wissenschaftlichen Studiums der Haussasprache und des Volkes sein.

Über die Haussasprache besitzen wir neben kleineren Arbeiten schon eingehende und umfangreiche Werke unseres Landsmannes Dr. Schön, welcher im Dienste der Church Missionary Society stand. Ebenso hatte der eingangs erwähnte Rev. John Alfred Robinson mit dem planmäfsigen Studium der Haussasprache begonnen, und dessen Werk galt es fortzusetzen. Denn die hohe Bedeutung der Haussasprache als einer Art Lingua franca im ganzen Central- und theilweise auch westlichen Sudan haben die Engländer auch erkannt. Sie ist nicht nur das herrschende Idiom der grofsen Reiche Sokoto und Gandu, sondern dadurch, dafs man Haussahändler und Niederlassungen in den meisten Binnenländern Westafrikas zwischen Lagos und dem Senegal, in Tripolitanien, Bornu, Wadai, Adamaua, dem Kamerunhinterland bis Gasa und weiter findet, zur weitgehendsten Verständigung geeignet. Selbst da, wo zahlreiche zersplitterte heidnische Stämme mit ihren ebenso zahlreichen unbekannten Sprachen, wie z. B. an den Ufern des Benuë sitzen, findet man beinahe immer ein oder das andere Individuum, welches Haussa spricht.

Ohne Frage sind die Haussa das bedeutendste, wenn nicht das hervorragendste Volk im ganzen tropischen Afrika. Grofse Städte, bedeutende Handindustrie, Ackerbau, Geistesleben bestätigen dies. Es ist also erklärlich, dafs man dem Studium der Sprache noch erhöhte Aufmerksamkeit schenkt und gerade England, welches leider durch die Nigergesellschaft ein Handelsmonopol an den das Land berührenden Flüssen Niger und Benuë hat, besitzt praktisch am meisten Veranlassung dazu, die Forschungen der Deutschen zu vervollständigen.

Die neugegründete englische Haussavereinigung beschlofs im Jahre 1893 die Aussendung einer Expedition nach Kano. Als Leiter war ein Bruder des schon erwähnten Robinson, Rev. Charles Robinson, ausersehen, der bereits einige Erfahrungen in Orientreisen und wissenschaftliche Vorbildung besafs.

Die Expedition sollte von Tripolis ausgehen und durch die Sahara nach Kano führen. Von dort war die Rückkehr nach dem Niger beabsichtigt. Als Kosten nahm man 32 000 Mark an.

Charles Robinson begab sich zunächst zur Vorbereitung der Reise und zur Übung in der Haussasprache nach Tripolis. Er fand dort einen Haussa sprechenden Mekkapilger, der indessen, da er in Bida geboren war, keineswegs, wie der beginnende Afrikareisende nicht zu wissen schien, aus dem eigentlichen Haussaland, sondern von Nupe stammte. Die Nupesprache ist vom Haussa sehr verschieden und dem Joruba sehr ähnlich. Doch wohnen viele Haussa in Nupe, wie auch viele Nupe Haussa sprechen, allerdings wohl mit Dialekt. Ebenso ist Lokodscha, wo als am Hauptsitz der Mission Sprachstudium getrieben wurde, kein Haussaort, vier bis sechs Mundarten werden dort ge-

sprochen. Eine Übersetzung der Bibel resp. des neuen Testaments in Haussa giebt es schon lange, da indessen die Haussa, wenn auch im Vergleich mit den Fulbe keine fanatischen, so doch immerhin gläubige Mohammedaner sind und es in ihrer eigentlichen Heimat keine christlichen Missionare giebt, so mag die Übersetzung mehr für die Haussa sprechenden unterworfenen Grenzvölker gedient haben.

Der Plan des Abgesandten der Haussavereinigung, von Tripolis nach Kano zu gehen, konnte unter den damaligen kriegerischen Verwickelungen im Inneren, die das Vordringen des Rab'r in Bornu verursacht hatten, nicht gut geheifsen werden.

Der Schreiber dieser Zeilen riet daher gelegentlich davon ab und empfahl einem der Herren des Generalkomitees, den Weg nehmen zu lassen, den er selbst früher als Erster begangen hatte. Nämlich die Route Nigermündung-Loko, Keffi, Kaschia, Saria. Zugleich machte ich noch darauf aufmerksam, dafs das reinste Haussa in den alten Provinzen Samfara und Katschena gesprochen wird. Kano, das Ziel der neuen Expedition, ist zweifellos eine der interessantesten Städte zum Beobachten, indessen zum genauesten Studium der Landessprache des arabischen, Kanuri und fremdländischen Einflusses halber nicht so geeignet, wie Sokoto, Kaura oder Katschena. Freilich sind diese Orte schwerer von Saria aus zu erreichen. Der Umstand, dafs vom Reiche Gandu-Sokoto so viele kleine Stämme und Elemente aufgesaugt sind und noch werden, läfst es erklärlich erscheinen, dafs es verschiedene Dialekte in der Landessprache giebt, man also zum genauen Studium am besten die Stammländer aufsuchen mufs.

Der Plan der Reise durch die Wüste wurde, ob infolge des Vorschlages oder aus anderen Gründen, ist dem Schreiber dieser Zeilen nicht bekannt, aufgegeben und der andere Weg genommen, den Robinson am 18. August 1894 von Akassa am Niger aus antrat, um zunächst mit einem Dampfer über Lokodscha nach Loko am Benuë zu fahren.

Er wurde noch von einem Arzte Dr. Tonkin und einem Assistenten Namens Bonnor begleitet.

Wie nun unlängst der Direktor der Nigergesellschaft Taubmann Goldie in einer Zuschrift vom 17. August d. J. an den Herausgeber der Times mitteilt, ist die Expedition, nachdem sie Kano, wohl auf dem Wege der deutschen Niger-Benuëexpedition, erreicht hatte und auf einem angeblich neuen Weg nach Eggan am Niger zurückkehrte, bereits am 24. Juli wieder gesund in England eingetroffen.

Rechnet man die lange Seefahrt und die Inlandsreise ab, so ist zum eigentlichen Sprachstudium, das ja eine längere Zeit erfordert, eine sehr kurze Zeit geblieben. Vielleicht durften die Europäer nicht länger in den Haussaländern verweilen, vielleicht hatte die Expedition auch noch andere, nämlich politische Zwecke. Genaueres ist noch nicht bekannt, da Taubmann in seiner Zuschrift hauptsächlich Aussprüche von Johnston, Stanley, Markham, Major L. Darwin über die Wichtigkeit des Haussavolkes anführt und über die Reise wenig sagt. Als Ergebnis der linguistischen Forschung wird, neben der Vorbereitung zur genaueren Bibelübersetzung, die eingehende Revision des Schönschen Diktionärs angegeben, zu welchem Robinson noch 3000!! neue Worte sammelte. Die Haussa Association hat gelegentliche Berichte herausgegeben, von diesen soll einiges in einer der nächsten Nummern mitgeteilt werden. Hoffentlich wird man unterdessen mehr von der Reise erfahren und werden die wissenschaftlichen Resultate nicht etwa aus Furcht vor Konkurrenz, wie so manches, in den Akten der Nigergesellschaft verborgen lassen.

Die geologischen Verhältnisse der natürlichen Häfen.

Von Dr. Georg Greim.

Schon oft sind die Häfen Gegenstand der Bearbeitung gewesen und eine reichhaltige Litteratur legt davon Zeugnis ab, in welcher Weise dieselben in das Leben der seefahrenden Nationen bestimmend eingreifen. Die Arbeiten, welche sich mit ihnen beschäftigen, sind jedoch meist von Ingenieuren für ihre Fachgenossen geschrieben, wodurch der Standpunkt derselben hinreichend gekennzeichnet ist. Liefern dieselben auch in ausgezeichneter Weise Stoff für die Betrachtung der physikalischen Verhältnisse, so sind doch noch wenige Aufsätze vorhanden, die die Häfen unter dem weiteren Gesichtspunkt ihrer geologischen Entstehung und Veränderung, ihrer geologischen Geschichte behandeln. Freilich haben die Leser dieser Zeitschrift schon einmal Gelegenheit gehabt, sich in einem äufserlich sehr anspruchslosen, aber sehr inhaltsreichen Aufsatz aus berufener Feder [1]) darüber zu informieren, es gewährt jedoch nun einen besonderen Reiz, von einem Geologen [2]), manchmal immerhin etwas stark auf amerikanische Verhältnisse zugeschnitten, denselben Gegenstand behandelt zu sehen, ohne dafs er von jener Vorarbeit, wie es scheint, Kenntnis gehabt hat. Es geht dies besonders auch daraus hervor, dafs Shaler seine Arbeit als die erste dieser Art bezeichnet, was für uns nicht, wohl aber für Amerika zutreffen dürfte.

Die Bemerkungen stützen sich hauptsächlich auf die Häfen der atlantischen Küste Nordamerikas, doch sind neben denjenigen der pacifischen Küste auch die Häfen der grofsen Seen und die grofsen Flufshäfen mit berücksichtigt, um der grofsen Ausdehnung des inneren Verkehrs des Landes Rechnung zu tragen. Die letztgenannten sind natürlich nach anderen Gesichtspunkten angelegt als die Seehäfen, denn während es bei den Seehäfen vor allem auf den Schutz vor den Wellen ankommt, ist dies bei den Flufshäfen viel weniger der Fall, da hier andere Gefahren, wie Eisgang, Gewalt der Strömung, treibendes Holz zur Zeit des Hochwassers etc. die Schiffe in erster Linie bedrohen, wenn auch nicht zu allen Jahreszeiten in derselben Stärke. Speziell ingenieur-wissenschaftliche Fragen bezüglich der Erhaltung und Verbesserung der Häfen werden selbstverständlich beim Standpunkt des Autors nicht berührt, jedoch ergiebt sich genug Gelegenheit, zu zeigen, wie durch die Thätigkeit des Meeres und der Flüsse selbst auf die Verbesserung resp. Verschlechterung der Häfen eingewirkt wird, und auch mancher Ingenieur wird sich hieraus Lehren darüber ziehen können, wie und wo am besten seine Hand eingreifen kann.

In dem Krümmelschen Aufsatz sind als hauptsächlichste Anforderungen an ein natürliches Hafenbecken schon ein guter Ankergrund, sowie hinreichender Schutz

[1]) Die Haupttypen der natürlichen Seehäfen. Von Prof. Dr. O. Krümmel. Diese Zeitschr. Bd. LX, Nro. 21, p. 321.

[2]) The geological history of harbors. By N. S. Shaler. 13. annual report of the United States geological survey 1891 bis 1892. Part II. Geology. 1894, p. 99 ff.

vor den Wellen genannt, jedoch sofort auch auf die Bedeutung der wirtschaftlichen Verhältnisse hingewiesen worden, die manchmal geradezu zwingen, von jenen Bedingungen abzusehen. Shaler erweitert dies noch etwas, indem er aufser den oben erwähnten zwei noch mehrere andere Gesichtspunkte anführt, denen ein Platz genügen mufs, um als Schutz- oder Handelshafen verwendet werden zu können. Es ist danach vor allen Dingen ein Kanal von gehöriger Tiefe erforderlich, um bequem von dem Ankerplatz zum offenen Wasser und umgekehrt gelangen zu können, und dann soll der Platz, wo die Schiffe liegen, so beschaffen sein, dafs Waren leicht ein- und ausgeladen werden können. Soll der Hafen eine gröfsere Bedeutung in dem Handel erlangen, so mufs auch der Landungsplatz einen leichten Zugang zu den Hauptverkehrslinien in das Hinterland gestatten. Jedoch auch dies alles würde noch nicht genügen, um die kommerzielle Bedeutung ein für allemal sicher zu stellen, da darauf auch die Geräumigkeit des Hafenbassins, die Abwesenheit von starken Fluſs- und Tidenströmungen, die Schiffe in Gefahr bringen können und andere Verhältnisse bedeutenden Einfluſs haben. Es ist auch sehr von Vorteil, wenn sich in den benachbarten Küstenstrecken keine gröfseren leicht beweglichen Sandmassen befinden, da diese die Passage gefährden können, indem sie leicht von den Strömungen hin- und hergeworfen werden und ihren Platz ändern. Auch ein vollständiges Einfrieren oder eine Blokierung durch Eis setzt, wenn sie auch nur zeitweise stattfindet, den Wert des Hafens bedeutend herunter, während die Nichterfüllung auch nur einer der vorher genannten Bedingungen im stande ist, unter Umständen die vollständige Unbrauchbarkeit des Hafens zu verursachen.

Was die Einteilung der Häfen betrifft, so braucht wohl die Zugrundelegung des geologischen Prinzips, das hierbei angewendet wird, nicht besonders gerechtfertigt zu werden. Während aber Krümmel versucht, die Einteilung so zu treffen, dafs alle natürlichen Häfen in sie eingeordnet werden können, stellt Shaler eine Anzahl von Hafentypen nebeneinander. Es mögen freilich mit den von ihm besprochenen die hauptsächlichsten erschöpft sein.

Die einfachsten Bedingungen zur Einrichtung eines Hafens ergeben sich da, wo ein bedeutender Fluſs in die See mündet. Meist werden dort Sandmassen abgelagert, die der Fluſs mitbringt, sie bilden ein Delta, in dem sich der Hafen befindet. Diese Deltahäfen sind wohl unter den ersten, die von den Seefahrern benutzt wurden und auch heute befinden sich noch sehr wichtige und bedeutende Plätze darunter. Die kommerzielle Bedeutung ist natürlich dann besonders grofs, wenn das Vorkommen an ein grofses schiffbares Fluſsgebiet geknüpft ist, das eine natürliche Handelsstrafse nach und von dem Inneren des Landes eröffnet. Beispiele dafür, aber nicht die einzigen, sind, wie bekannt, das Gebiet des Mississippi und des Amazonenstromes, beide von bedeutender Ausdehnung und zugänglich durch Deltahäfen in ihrer Mündung.

Mit diesen kommerziellen Vorteilen verbinden sich aber aus der Lage entspringende schwere Nachteile. Das Wasser in den Fluſsmündungen ist ja meist hinreichend tief, aber der Zugang zu ihnen wird oft durch weitausgedehnte Schlammabsätze vor ihrer Mündung erschwert, die sich manchmal einige Kilometer weit seewärts ausbreiten. Die Bildung dieser Sedimentbarren wird einerseits durch das Aufhören der Fluſsströmung, anderseits durch die Mischung des Fluſswassers mit Seewasser hervorgerufen, die die Schnelligkeit, mit der sich die Sedimente absetzen, in aufserordentlich fördernder Weise beeinfluſst. So lange der Tiefgang der Schiffe noch klein war, 4 bis 5 m im Maximum, waren die Deltahäfen in jeder Hinsicht für den Handel von gröfserem Wert als jetzt, wo für die Schiffe gröfseren Tiefgangs die Nachhülfe des Ingenieurs nicht entbehrt werden kann.

Ein anderer Nachteil, der den Deltahäfen anklebt, ist die öfter stattfindende Verlegung der eigentlichen Fluſsmündung. Wie eine Karte der Mündung des Mississippi oder eines anderen gröfseren deltabildenden Stromes zeigt, mündet der Fluſs für gewöhnlich in mehreren getrennten Armen in die See. Einer davon führt die Hauptmasse des Wassers, jedoch ist dies, wie genauere Beobachtungen zeigen, nicht jederzeit derselbe, sondern der Hauptstrom wechselt zwischen ihnen. Andere Arme können zeitweise gänzlich verlassen werden, unter Umständen werden sie später wieder benutzt, oder der Fluſs eröffnet sich ganz neue, vorher nicht vorhandene Ausgänge. Vom hydrographischen Standpunkt ist dieser Wechsel natürlich und unausbleiblich. Denn, wenn sich ein derartiger Arm weit genug in die See vorgebaut hat, wie dies nicht nur beim Mississippi beobachtet werden kann, entsteht an einer Stelle durch irgend ein Ereignis ein Durchbruch, und es ist selbstverständlich, dafs der Fluſs diesen neu geschaffenen kürzeren Weg einschlägt und den alten verläfst; derselbe hat dann aber nicht nur als Fluſsweg, sondern auch als Hafen den Wert verloren.

Beispiele für diese Erscheinungen anzuführen, ist wohl unnötig, da sich nicht nur in dem erwähnten Krümmelschen Aufsatz, sondern in jedem Lehrbuch der Geologie oder physikalischen Geographie eine Menge finden. Freilich haben nicht alle die gleiche kommerzielle, oder eine so grofse allgemeine Bedeutung, wie z. B. die bekannten grofsartigen Mündungsänderungen des Hoangho.

Jedoch kann man durch die Kunst des Ingenieurs immerhin manchem Nachteil, der den Deltahäfen anhaftet, abhelfen. Am leichtesten geht dies noch bei den Hindernissen, die sich dem Aufwärtsfahren mancher Schiffe entgegenstellen; so wird die Strömung des Flusses von Segelschiffen durch Anhängen an Schleppdampfer auf sehr einfache Weise überwunden. Der schwerste Vorwurf bleiben eben immer die vor der Mündung liegenden Barren. Man versuchte es längere Zeit, durch Baggerung einen Kanal durch sie offen zu halten. Derselbe wurde jedoch schon bei ruhigem Wetter durch den Fluſs langsam wieder ausgefüllt, und diese Ausfüllung schritt mit noch gröfserer Schnelligkeit zu stürmischen Zeiten vorwärts. So schien dies eine unbesiegbare Schwierigkeit. Neuerdings hat man jedoch eine Methode gefunden, die sich bis jetzt an Donau und Mississippi gut bewährt und an letzterem einen tiefen Schiffahrtskanal bis nach New-Orleans erhalten hat. Sie besteht darin, dafs die Mündung durch Leitdämme verlängert wird, wodurch der Fluſs gezwungen ist, sich stetig sein Rinnsal zu spülen. Dieselben werden bis dahin fortgesetzt, wo das Wasser für einkommende Schiffe tief genug ist und müssen von Zeit zu Zeit in die See hinaus verlängert werden. Mit der Zeit, wenn sich das Bedürfnis dafür einstellt, soll dann künstlich ein neuer kürzerer Weg für den Südpafs eröffnet werden, jedoch so, dafs New-Orleans dabei in Hinsicht auf seinen Handel nicht zu Schaden kommt.

Eine zweite Art von Häfen verdanken ihre Entstehung bedeutenden Flüssen. Zur Zeit, als das Land noch bedeutend höher lag als heute, schnitten sie in dasselbe tiefe Thäler ein, an deren Mündung seiner Zeit wohl auch Deltas gelegen haben mögen, wie an der Mündung aller gröfseren Ströme an Küsten, die in recenter Zeit

nicht gesunken sind. Wenn eine derartige Küste sinkt, wird die See natürlich in das Flufsthal vordringen. Die Entfernung, bis zu welcher sich dies Vordringen landeinwärts erstreckt, hängt dann in erster Linie ab von der Steigung des Landes und dem Betrag der Senkung. Unter diesen Umständen wird die Mündung des Flusses ein bedeutendes Stück zurückverlegt und aus dem Flufsthal wird eine Bucht, an deren oberem Ende sich unter Umständen ein neues Delta bilden kann. Bringt der Flufs genügend Sedimente mit, so wird es nach und nach zur Ausfüllung der ganzen durch Absinken gebildeten Bucht kommen. Ehe dies eintritt, hängt natürlich die Form der Bucht wesentlich von den genannten drei Faktoren ab. Diese Häfen mögen hier Senkungshäfen genannt werden, ohne dafs dieser Name für den Typus gerade vorgeschlagen werden soll. Eine grofse Anzahl von Häfen, besonders an der atlantischen Küste Nordamerikas, gehören hierher und es liefern die Delawarebai, die Chesapeakebai, Mobilebai etc. gute Beispiele.«

Sollte ein derartiges Absinken einmal bei dem Mississippi eintreten, so würde er selbst bei geringem Betrag der Senkung wohl die grofsartigste Bai der Erde liefern, deren Dimensionen sich auf viele Kilometer bemessen würden. Freilich würde wohl gerade hier die ursprüngliche Form nicht erhalten bleiben, sondern durch Sedimentation ein Aussehen erhalten, wie es heutzutage die meisten derartig gebildeten Baien besitzen.

Charakteristisch für diese Häfen ist besonders, dafs sie unten weit sind, und nach oben allmählich enger werden. Freilich ist die Passage zur See oft durch Nehrungen und Sandbänke eingeengt, die jedoch ihre Entstehung dem Küstenstrom und anderen Ursachen verdanken. Da die einströmenden Flüsse meist reich mit Sedimenten beladenes Wasser mitbringen, so werden die Häfen dieser Gruppe sehr leicht seicht und sind dann für den Verkehr gröfserer Schiffe ungeeignet. Manchmal bleiben jedoch durch diese seichteren Teile mit Hilfe des strömenden Flufswassers schmale Kanäle offen, die sich manchmal durch relativ ziemlich grofse Tiefe auszeichnen.

Wie schon erwähnt, verdanken diese Buchten, nach Shalers Ansicht, ihre Entstehung hauptsächlich einer Senkung der Küste. Seit Beginn der letzten Glacialepoche soll die Ostküste Nordamerikas von verschiedenen aufwärts und abwärts gerichteten Bewegungen im Betrag von mehreren hundert Fufs betroffen worden sein. Sicher habe der nordöstliche Teil bei Beginn der Eiszeit etwas höher gelegen als jetzt. Während der Eiszeit sei dann eine Senkung eingetreten, die nachher wieder einem Aufsteigen bis etwas über die heutige Höhe Platz gemacht habe, und heute sei die Küste wieder in langsamer Senkung begriffen. Übrigens sind darüber die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.

Natürlich kann ein derartiges Senken der Küste nur da zur Bildung von guten Häfen führen, wo nicht die Verhältnisse der Bildung von zackenartigen Einschnitten ungünstig sind. Deshalb entstehen an glatten Küsten ohne bedeutende Flüsse keine zu Häfen geeigneten Buchten. Wenn auch die Westküste von Nordafrika sinken würde, so fände die See keine tiefeingeschnittenen Thäler, die sie füllen könnte. Anders soll es in Nordamerika gewesen sein, wo man noch heute den früheren, vor der Senkung gewesenen Flufslauf (wie z. B. bei dem Hudson) viele Kilometer weit in die See hinaus verfolgen könne.

Einen weiteren Typus bilden die in höheren Breiten vorkommenden Fjordhäfen. Auf der Nord- und Südhalbkugel vom 40. Breitengrad an gegen den Pol sind in gewissen Gegenden die Küsten vollständig von Kanälen zerschnitten, die oft weit ins Land hineinragen, und aufsen umgeben von einem Kranz von Felseninseln. In Skandinavien bezeichnete man derartige Einschnitte als Fjorde, und dieser Name ist vollständig in den Sprachschatz der Geologen übergegangen.

In ihrer äufseren Form sind die Fjordhäfen sehr von allen anderen Typen verschieden. Wo sie am besten ausgebildet sind, ergiebt die Untersuchung folgende Charaktere. Sie stellen ein sehr tiefes, U-förmig gestaltetes Thal dar, in das die Wände sehr steil niedersetzen. Wo das umliegende Land hoch ist, können die Küstenwände, wie in Norwegen, bis zu der Höhe des Hochgebirges aufsteigen, es kommen aber auch Fjorde in niedrigeren Ländern vor. In dem mittleren Teil charakteristischer Fjorde erreicht die Tiefe meist mehrere hundert Fufs, wird aber nach dem Ausgang zu oft erheblich geringer. Diese Barre ist ein sehr häufiger Zug in der Fjordstruktur und in den meisten norwegischen Fjorden deutlich sichtbar. Wo der Charakter weniger ausgeprägt ist, wie bei den Fjorden an der Ostküste Nordamerikas, reduciert sich die Barre auf eine einfache Schwelle zwischen dem inneren Teil und der See oder fehlt ganz.

Die Fjorde stehen meist senkrecht zur Küstenlinie und verzweigen sich nach innen in eine grofse Anzahl Seitenarme, die in weichere Schichten oder Stellen des Gesteins eingeschnitten sind. Sind zwei solcher Seitenarme verbunden, so wird dadurch eine Insel abgeschnürt, die also durch dieselbe Ursache entstanden ist, wie die eigentliche Bai.

Was die Entstehung selbst betrifft, so ist darüber nach Shaler die Diskussion noch nicht geschlossen. Er glaubt jedoch unbedingt an der glacialen Entstehung derselben festhalten zu müssen, wenn er auch die Mitwirkung von unter dem Eis thätigem Wasser zugiebt. Es bestimmen ihn dazu die schon oft angeführten Gründe, dafs Fjorde nur in Gegenden vorkommen, die zur Glacialzeit vergletschert waren, und noch deutlich aus der Form der Thäler etc. auf Glacialwirkung geschlossen werden kann. Aufserdem beruft er sich auf die Verhältnisse in der Schweiz (soll wohl heifsen Alpen) und deren Ähnlichkeit mit den nordamerikanischen Gegenden, insbesondere in Bezug auf Seenreichtum. Weiterhin wird darauf aufmerksam gemacht, dafs die eigentümlichen Formen, welche der Küste den Fjordcharakter geben, sich nicht auf die Küste beschränken, sondern auch einerseits sich über das innere Land erstrecken, anderseits noch seewärts ausdehnen.

In vielen, wenn nicht den meisten Fällen, fand das Eis schon vorgearbeitete Thäler und beschränkte sich auf deren Umformung, wodurch sie den Fjordcharakter erhielten und vertieft und erweitert wurden. Wenn dies lange anhielt, gingen alle früheren Züge des Flufslaufs verloren; in Neu-England dagegen, wo die Eiszeit nur kurz war, zeigen die Flufsläufe noch jetzt fast gänzlich ihre unverändert praglacialen Formen. Auch in Neu-Jersey bis Neu-Schottland sind die Hauptfjorde alte Flufsthäler, die nur durch die Eisströme eine Umgestaltung erfuhren.

In ihrer charakteristischen Ausbildung in höheren Breiten liefern die Fjorde vorzügliche Häfen. Freilich ist der Hauptkanal meist zu tief, um einen geeigneten Ankergrund abzugeben, dagegen entsprechen die Seitenkanäle desto besser allen Anforderungen. Auch die Zeitdauer des Hafens ist unbeschränkt, weil die einmündenden Flüsse meist aus verhältnismäfsig schuttfreiem Land kommen und deswegen die Versandung nur sehr langsam fortschreitet. Aufserdem sind aber auch noch die Inselketten, welche sich gewöhnlich an

Fjordküsten reichlich vorfinden, für die Schiffahrt von grofsem Vorteil, da hinter ihnen genügend tiefe Kanäle vorhanden sind, in denen man von den Wellen des offenen Meeres nicht belästigt wird.

Auf die bedeutende Verlängerung, die die Ausdehnung der Küste durch Fjordbildung erfährt, braucht wohl nicht weiter eingegangen zu werden, ebenso wie auf die von Shaler dafür mitgeteilten Beispiele.

Wenn an der Küste die Schichten nicht flach liegen, sondern faltig gebogen sind, so kann in die dadurch gebildeten Thalmulden das Meer eintreten. Besonders geschieht dies, wenn die gebildeten Bergketten in irgend einem Winkel zur Küste stehen. Aber diese Thalmuldenhäfen bilden sich auch bei paralleler Lage der Ketten zur Küste, wenn die Thäler tief genug sind, dafs das Seewasser in sie eintreten kann. Dann sind der Küste meist Inseln vorgelagert, die parallel zur Küste (oder vielleicht besser gesagt: zu den Bergketten der Küste) streichen. In Amerika sind diese Häfen nicht häufig; sie kommen nur an der pacifischen Küste vor, dagegen finden sie sich mehr in der Alten Welt, aus der die angeführten Beispiele genommen sind. Wegen ihrer grofsen Ausdehnung spielen sie manchmal als Häfen keine besonders bedeutende Rolle.

In verschiedener Weise können sich durch die Ablagerung von glacialen Moränen Häfen bilden. Auf die Entstehung der Endmoränen braucht wohl hier nicht näher eingegangen zu werden. Das Glacialeis der Ostküste schüttete nach Shaler derartige Wälle oft bis zu bedeutender Höhe auf. Da ein grofser Teil dieser Ablagerungen nördlich von New-York damals unter dem Seespiegel vor sich ging (wenigstens was die äufseren Endmoränen betrifft), so konnte sehr leicht der Fall eintreten, dafs dieselben bis über den Seespiegel aufgeschüttet wurden und dadurch eine Inselbildung veranlafst wurde, die ihrerseits zur Bildung von Häfen führte. So besteht der gröfste Teil von Long-Island bei New-York, soweit es über dem Seespiegel liegt, aus glacialen Ablagerungen, und mufs deshalb als ein Teil des Endmoränenzugs angesehen werden (Karte 2).

Aber auch die Endmoränen, welche als parallele Wälle die einzelnen Stadien des Eisrückzugs bezeichnen, lassen zwischen sich für den Eintritt der See Platz und können so die Ursache der Hafenbildung sein. Ein schönes Beispiel dafür bietet das Ostende von Long-Island, wo die See zwischen zwei Endmoränenwälle eingetreten ist. Freilich sind diese Häfen nicht gerade die besten, denn sie sind nicht besonders tief, den Tiden ausgesetzt und fortwährend von der Gefahr der Versandung bedroht, da die Abwaschung des Moränenmaterials mit grofser Leichtigkeit und Schnelligkeit von statten geht.

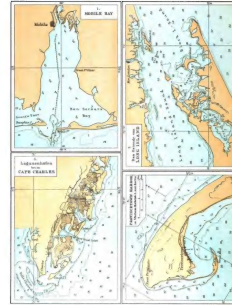
Durch die Ströme, welche unter dem Inlandeis arbeiten, wird an manchen Stellen das Moränenmaterial ausgeräumt, und auch diese Plätze bieten dann dem Seewasser freien Raum zum Eintreten. So entstehen Häfen, die aber untief sind und leicht noch mehr versanden, wie einige Beispiele an der Südküste von Massachusetts zeigen. Freilich sind dieselben schlechter als sehr viele andere Arten, sie können sich jedoch manchmal eine grofse kommerzielle Bedeutung erringen, da sie fast nur an sonst hafenloser Küste auftreten.

Wo zur Glacialzeit eine Vergletscherung eingetreten ist, findet sich sehr oft ein typischer Landschaftscharakter, die sogen. Moränenlandschaft, welche aus unregelmäfsig aneinandergereihten Hügelrücken gebildet wird. Liegt sie in der Nähe des Meeresstrandes, so drang unter Umständen am Ende der Eiszeit das Seewasser in die zwischen ihnen liegenden unregelmäfsigen Vertiefungen ein und bildete dort viele flache Baien. Der gröfste Teil von ihnen ist seit der Eiszeit bis heutzutage schon wieder mit Sedimenten vom Lande oder Meere aufgefüllt, aber da, wo das nicht geschehen ist, blieben hier und da seichte Häfen übrig, die sich nur für kleine Schiffe und für die Küstenfahrt benutzen lassen. Wenn sie noch dazu in Gegenden mit Häfen von anderen Typen liegen, so haben sie einen sehr geringen Wert. Beispiele dafür sind aus den glacialen Distrikten Europas und Amerikas leicht anzuführen.

Findet sich in der Nähe der Küste ein sandiger, flacher Grund, der von einem bedeutenden Wellenschlag getroffen wird, so bilden sich bekanntlich lange niedrige Inseln und sandige Landzungen, hinter denen sich flache Strandseen ausbreiten, die man Lagunen nennt. Dieselben werden öfter von Schiffen benutzt und bieten uns Beispiele für den Typus der Lagunenhäfen. Solche Inseln, Lagunen etc. finden sich ja auch sonst, am charakteristischsten sind sie aber, wie Shaler mit Recht hervorhebt, für die Ostküste der Vereinigten Staaten. Von der Küste von Portland (Maine) bis Florida ist ein fast zusammenhängendes Sandriff, das in einigem Abstand die Küste begleitet, und von dem Wasser der Chesapeakebai bis zur Biscaynebai kann man auf eine Strecke von ungefähr 700 km mit einem kleinen Schiffe in geschützten Gewässern fahren, ohne irgendwo in die offene See hinaus zu müssen (Karte 3).

Wegen des häufigen Vorkommens in den Vereinigten Staaten giebt Shaler eine genaue und sehr interessante Beschreibung des Entstehens derartiger Lagunenwälle (l. c. S. 121 bis 124), für deren ausführliche Wiedergabe es hier an Platz mangeln dürfte. Es werden dabei Entstehungsbedingungen und Entstehungsort der Sandwälle festgestellt, ihre Vergröfserung und Zerstörung betrachtet und erörtert, wie das Steigen oder Sinken des Meeresniveaus auf sie einwirkt. Neben der Kraft des Wellenschlags, die bei ihrer Bildung hauptsächlich beteiligt ist, hat aber der Wind und der von ihm geblasene Sand an der Ostküste eine grofse Bedeutung. Er baut die Nehrungen über die Flutmarke, während sie sonst nur ein Geringes über den Niederwasserspiegel wachsen könnten und spielt sowohl bei Aufschüttung der Dünen auf diesen Inseln, wie auch bei der Ausfüllung und Versandung der dahinterliegenden Lagunen eine bedeutende Rolle. Unter Umständen können durch sein fortgesetztes Arbeiten die Lagunen sich vollständig mit Sand anfüllen und dadurch niedrige Landstrecken daraus entstehen, meist verhindert dies jedoch das von dem Lande kommende Süfswasser, das sich hinter dem Strandwall stauen und zuletzt eine Öffnung in das Meer brechen wird. Dabei wird in dem leicht erodierbaren Material ein tiefer Kanal ausgewaschen, der durch die Tidenströmungen noch erweitert und ausgearbeitet wird. Diese Einlässe („inlets") können durch wandernden Sand verschlossen werden, sie werden dann aber von neuem ein Stück von der alten Stelle entfernt durchbrechen, oder sie verschieben sich langsam. An der Ostküste Nordamerikas wandern sie nach Süden, weil nach Shaler der von Norden kommende Wind sie dahin zwingt. Eine derartige, weit „verschleppte Mündung" findet sich in einem ganz vorzüglichen Beispiel am Indian River, der bedeutendsten Lagune der Ostküste.

Bleibt der Einlafs längere Zeit an derselben Stelle, so bilden die Sedimente, welche ihn seewärts passieren, vor ihm ein Delta. Durch diese deltaähnliche Ablagerung reifst das ausströmende Wasser nochmals seine besonderen Kanäle. Wandert der Einlafs oder schliefst er sich und bildet sich an anderen Stellen von neuem, so wird der Schlick des Deltas über die anliegenden Küstenteile



Maßstab für die Karten 1.2.3:

Miles to Meters. ——— Sea Knots. ——— Sea Knots.

Digitized by Google

enthält und bildet wie diese eine unter den gelegene Terrasse.

Wo die Küste sich noch senkt, wie am Atlantischen Ozean, da ist sie flach, wie z. B. an der Küste der an die Appalachen anschließenden Ebene meist bis zum Verlauf der genau am nördlich gerichteten Meridian von Washington gelegenen Fall-Linie, d. h. der Kante, die zwischen diesen leicht wellenförmigen Ebenen und den Appalachen liegt. Diese Fall-Linie ist dadurch bezeichnet, daß die Flüsse, die von den Appalachen kommend, die Ebenen durchfließen, an ihr Stromschnellen und Wasserfälle bilden, die ihre Schiffbarkeit aufhören machen. Sie ist daher auch vielfach Ausgangspunkt für Kanäle, die den Verkehr mit dem Binnenlande ermöglichen sollen. Wo Flüsse, wie der Hudson, die Appalachen durchbrechen, da ist ihr Lauf ein tiefer Einschnitt, der auch von Seeschiffen befahren werden kann. Wo aber die Küste sich hebt, da ist sie steil, und es fehlen Buchten und Häfen. Dies ist der Fall an der Küste des Stillen Ozeans, wo Gebirge, die Küstenketten, dem Meere nahe vorgelagert sind, und an der Küste des Golfes von Mexiko, wo die Küste, die Ebenen, die sie begrenzen, und die Inseln, die sie umgeben, Zeugen einer Hebung sind, die Fortsetzung der Gegenbewegung, die an der Ostküste Nordamerikas sich bis zum Ende des Tertiär-Zeitalters geltend machte.

Die Besprechung der einzelnen Buchten möchten die Kreuzschiffahrer, welche die Küstenbeschreibungen der Atlantischen und Westindischen gemacht wurden, gern vermissen. Sie sind ihnen zu weitschweifig, sondern auch über die Verhältnisse, welche sie vorgeführt dem auch die Ausführliche Behandlung. Besonders wünschenswert wäre es, wenn die Beschreibungen mit kurz gefaßt, wie möglich, sie sollten die eine Übersicht gewährten, was sie auch jetzt recht wohl thun könnten.

Auf die Einzelbeschreibung der Atolle und Barrieriffe braucht hier wohl nicht eingegangen zu werden, da sie in Darwin's Werken hinlänglich gewürdigt sind. Nur einige Worte über die Art, wie sie entstehen, dürfte es auch in Bezug auf Amerika hier am Platze sein. Die amerikanischen, wie überhaupt alle Atolle, sind Korallenbauten, welche auf Bergen oder Bergrücken sich erheben, die ganz untergetaucht sind. Sie sind also nicht Überreste von Inseln, die durch Senkung des Landes zu Grunde gingen, sondern sie sind selbst mehr oder weniger hohe Berge, die sich, wie Darwin sagt, „wie Pilze“ aus der Tiefe erheben. Sie sind also Zeugen einer Hebung, die in dem Gebiet, wo sie sich finden, eine sehr große Ausdehnung gehabt haben muß. Ihre Lage in Gruppen, die sich in Reihen ordnen, deutet auf Spalten hin, die sich in der Tiefe des Meeres öffnen, und aus denen Lava ergossen wurde, die, sich verfestigend, die Grundlage bildete, auf der die Korallentiere sich ansiedelten. Bei der dem Entstehen Einstellung der Hebung ist es natürlich, daß die Korallen, die sich an den Rändern ansetzten, oben in die Höhe wuchsen, während sie in der Mitte der Lagune, wo Ruhe eintrat, nur wenig Material ansetzten, so daß sie nicht ausgefüllt wurden.

Bei der dem Entstehen Einstellung der Hebung ist es natürlich, daß die Korallen, die sich an den Rändern ansetzten, oben in die Höhe wuchsen, während sie in der Mitte der Lagune, wo Ruhe eintrat, nur wenig Material ansetzten, so daß sie nicht ausgefüllt wurden. Bei der dem Entstehen Einstellung der Hebung ist es natürlich, daß die Korallen, die sich an den Rändern ansetzten, oben in die Höhe wuchsen, während sie in der Mitte der Lagune, wo Ruhe eintrat, nur wenig Material ansetzten, so daß sie nicht ausgefüllt wurden.

erkennen lassen. Durch den Kreislauf des Wassers, den sie verursacht, werden nämlich die Erosion und alle damit zusammenhängenden Processe hervorgerufen, und anderseits ist sie infolge ungleicher Erwärmung auch die Ursache der Winde, welche unmittelbar durch die Wellen eine bedeutende Wirkung auf die Küste ausüben. Der dritte verändernde Factor ist die Einwirkung von Sonne und Mond, welche die Tiden hervorrufen, die ja auf offenem Meere freilich gering sind, aber an den Küsten bis zu grofsen Höhen anwachsen können. An sie schliefsen sich die Hebungen und Senkungen des Bodens, sowie die Erschütterungen, welche durch plötzliche Stöfse entstehen, sowie die Veränderungen durch die Organismen, über welche in einem besonderen Referat in dieser Zeitschrift schon berichtet wurde.

Wie bekannt, führen die Flüsse eine grofse Masse fester Substanzen mit sich, teils in gelöster Form, teils als Sand und Gerölle oder Schlamm. Solange sich der Flufs in seinen festen Ufern bewegt, wird diese Last durch die Strömung fortbewegt, ergiefst er sich aber in irgend ein Becken, so wird die Strömung verschwinden, die Schwerkraft wirkt nunmehr allein und die Sedimente sinken zu Boden. Nur die gelösten Substanzen, wie Salze, Kalk u. s. w. können dem Ocean zugeführt und damit auf unbestimmte Entfernungen verfrachtet werden. Im Süfswasser geht dieser Absatz langsamer vor sich, im Meere, wie man fand, schneller, oder vielmehr sofort bei der Vermischung mit dem Salzwasser, und sonach werden dort riesenhafte Massen von Sediment abgelagert, die die Flüsse fortwährend zu führen.

Wo demnach ein Flufs seinen Detritus bringt und in eine Einbiegung der Küste mündet, mufs sich sofort seine verderbliche Wirkung auf den Hafen zeigen. Es entsteht dann gewöhnlich eine deltaähnliche Ablagerung, die das Hafenbassin in Marschland verwandelt und an dem Kopf desselben beginnt. Wächst sie bis in das Bereich der Küstenströmungen und Wellen, so bilden sich Nehrungen, die mehr oder weniger den Eingang zum Hafen schliefsen. Manche Häfen (z. B. Mobilebai, Karte 1) schweben fortwährend in dieser Gefahr, die umso unangenehmer ist, als man ein wirksames Mittel dagegen noch nicht gefunden hat und das gewöhnlich angewendete Baggern sich schon seiner Langwierigkeit und Kostspieligkeit wegen nicht gerade empfiehlt.

Glücklicherweise finden sich in der Natur selbst einige Faktoren, die diesen Sedimentabsatz verringern. So läfst der Glacialschutt, welcher den gröfsten Teil des östlichen Nordamerika bedeckt, das Regenwasser nur ganz allmählich ablaufen und verhindert dadurch die Bildung von schnell fliefsenden, wasserreichen Giefsbächen (torrents), wie sie in anderen Gebieten so häufig vorkommen. Diese sind es aber, die hauptsächlich das Land zerstören und die Zerstörungsproducte als Detritus mitnehmen. Aufserdem sind in früheren Glacialgebieten meistens Seen in den Lauf der Flüsse eingeschaltet, welche den Detritus zurückhalten. Beispiele dafür sind ja nicht selten.

Dafs eine Anzahl Flüsse, die in derartigen Gebieten fliefsen, trotzdem bedeutende Sedimentmassen zum Meere transportieren, hat seinen Grund in besonderen Eigentümlichkeiten. So führen die Flüsse, welche in das nördliche arktische Meer münden, viel mehr Sedimente, als andere Flüsse hoher Breiten. Es kommt dies daher, dafs im Frühjahr das Tauwasser des südlicher gelegenen Oberlaufs den Unterlauf noch durch Eis verstopft findet, sich neue Wege suchen mufs und dabei natürlich erodiert. Übrigens hat die Versandung ihrer Mündungen keine weitere Bedeutung, da sie ja als Häfen keine Wichtigkeit besitzen.

Wenn also eine Küste längere Zeit von Hebungen und Senkungen nicht betroffen wird, werden sich in alle Hafenbuchten, in die Flüsse münden, grofse Ablagerungen von Detritus heineinbauen und so die Zahl der Ankerplätze verringern, es sei denn, dafs sie sich als Deltahäfen benutzen liefsen.

Viel gröfser und weitreichender in Bezug auf die Verhältnisse der Häfen noch ist der Einflufs der Meereswogen. Jede Küstenlinie, ausgenommen höchstens diejenigen von ganz unbedeutenden Seen, unterliegt ihm. Sogar auf das festeste Gestein bleibt die Brandung nicht ganz ohne Einflufs, und es dürfte wohl auch ohne die Einwirkung der Atmosphärilien, die Shaler in diesem Fall für unbedingt notwendig hält, hierbei die Zerstörung bald Fortschritte machen. Selbstverständlich helfen die Atmosphärilien mit und unter der vereinigten Wirkung mit der Brandung geht die Zerstörung der Küste unter Umständen rasch vor sich. Die abgebrochenen Gesteinsstücke erfahren dabei eine Aufarbeitung zu Geröll, Sand oder Schlamm.

Auf diese Weise liefert jede Felsküste Detritus, der dann ein Spiel der Wogen wird. Natürlich hängt die Gröfse der bewegten Massen, sowie die Geschwindigkeit von der Energie und Gröfse der Wellen wesentlich ab; erstere kann bis zu mehreren Tonnen steigen. Treffen die Wellen schief auf die Küste, so wird das Geröll bei jedem Schlag schief vorwärts hinaufgetrieben. Es rollt dann senkrecht wieder herunter und kann auf diese Weise durch Wiederholung des Vorgangs, wie sich leicht ergiebt, an der Küste wandern.

Die Gerölle, welche sich auf diese Weise in Zickzackbahnen bewegen, werden natürlich nur da ihre Wanderungen stetig fortsetzen, wo der Wind in einer Richtung vorherrscht. Jedoch wird die Wanderung in umfangreicher Weise auch durch Tidenströmungen beeinflufst, die da, wo sie heftig auftreten, unter Umständen den Transport sehr fördern können. Werden durch diesen sogen. Küstenstrom die Gerölle in eine Bucht getrieben, aus der sie durch keinen anders wirkenden Wind (und demnach Wellen) mehr einen Ausweg finden, so können sie die Versandung derselben veranlassen und sie als Hafen unbrauchbar machen. Der Schaden, den diese wandernden Sande anrichten, ist aber am gröfsten an den Küsten, an denen überhaupt keine Tiden vorkommen, wie z. B. an denen der grofsen Seen. Dort finden sie mit erstaunlicher Geschwindigkeit den Weg in alle Buchten und machen sie seicht und unbrauchbar. Nur am Lake Superior tritt diese Unannehmlichkeit nicht so stark hervor, nach Shaler, weil er felsige Ufer besitzt, vor denen der Strand noch nicht so ausgebildet ist, wie an den anderen, z. B. dem Michigan- und Erie-See.

Wo die Küste stark zerrissen und mit Inseln besetzt ist, findet keine ununterbrochene Wanderung des Sandes statt, und die Häfen sind weniger bedroht, als an den langen glatten Küsten. In diesem glücklichen Fall sind die Fjordküsten, an denen eine solche Bewegung kaum nachzuweisen ist, während dies sich mit Leichtigkeit auf Hunderte von Meilen an den südlich davon gelegenen Küsten durchführen läfst.

Mit Hilfe dieser wandernden Sandmassen verbindet der Küstenstrom manchmal Inseln mit dem naheliegenden Festland zuerst durch eine allmählich entstehende Untiefe, die nach und nach auch über den Wasserspiegel emporwachsen kann und die Insel zu einer dem Festland angegliederten Halbinsel macht. Dadurch wird aber auch zugleich das dahinterliegende Wasser für längere Zeit vor der Wanderung der Sandmassen geschützt, und giebt, wenn die übrigen Vorbedingungen (Geräumig-

keit etc.) erfüllt sind, einen guten Hafen. Derartige Erscheinungen sind ja auch bei uns in hinreichender Zahl bekannt, aus Amerika werden einige Beispiele aus der Umgebung des Bostoner Hafens angeführt, die den Vorgang gut illustrieren. Es giebt dies Veranlassung, darauf hinzuweisen, dafs übrigens nicht immer diese Bildungen den Hafen schützen, sondern unter Umständen gerade die gegenteilige Wirkung haben können.

Auch vorliegende Inseln gereichen dem Hafen nicht immer zum Vorteil, wie man gewöhnlich anzunehmen pflegt. So befinden sich vor vielen nordamerikanischen Häfen Inseln, die aus leicht zerstörbarem Gestein, wie Glacialschutt, aufgebaut sind. Dessen leichter transportierbare Bestandteile werden natürlich ein Spiel der Wellen und bilden eine fortwährende Gefahr für die benachbarten Hafenbecken.

Alle Häfen der Welt haben wohl am meisten Schaden von diesen wandernden Sanden zu befürchten. Deswegen ist es die erste Sorge des Ingenieurs, welcher einen Hafen schützen soll, ihnen entgegenzuwirken und insbesondere die Natur in ihrer Gegenwirkung gegen sie zu unterstützen. Dies kann manchmal sehr einfach durch künstliches Anlegen der oben erwähnten Schutzdämme oder durch Verstärkung der von der Natur selbst gebauten geschehen. Am besten arbeiten jedoch die Tidenströmungen gegen die Versandung, und es sollte darum vor allem darauf gesehen werden, ihre Wirksamkeit nicht einzuschränken, sondern womöglich noch künstlich zu verstärken.

Die Wirkung der Tiden steht in einem merkwürdigen Gegensatz zu dem der Wellen, obgleich beide eine schwingende Bewegung des Wassers sind. Sie ist natürlich nicht überall gleich grofs, sondern steigt mit der Höhe der Tiden, die wegen der Verschiedenheit selbst der benachbarten Küstenteile unter Umständen auf kurze Entfernungen wechseln und damit auch ihre Einwirkung auf die Küste ändern kann. Nach dem Inneren von sich zuspitzenden Baien nimmt sie an Höhe bedeutend zu; das Beispiel von der Fundybai ist ja so genau und weit bekannt, dafs es nicht nötig ist, hierauf noch besonders einzugehen.

Beim ersten Anblick möchte es fast scheinen, als ob sich die durch Ebbe und Flut entstehenden Tidenströme, die in einer Hafenbucht ein- und ausfliefsen, in ihren Wirkungen aufheben müfsten. Es ist jedoch ein Unterschied vorhanden, der vielleicht an sich nicht grofs ist, aber durch seine Multiplizierung bedeutendes leisten kann. Die einströmende Tidenwelle fliefst nämlich an der geneigten Unterfläche der Hafenbucht aufwärts, die ausfliefsende abwärts, und beide haben das Bestreben, die losen Teilchen des Grundes an ihrer Bewegung zu beteiligen. Ist nun die Energie beider Tidenwellen gleich, so wird die Wirkung im letzten Fall doch gröfser sein, weil die ausströmende Tidenwelle eine natürliche Unterstützung durch die Abwärtsneigung des Bodens erfährt, auf der die Teilchen leichter nach unten als nach oben bewegt werden können.

Auf diese Weise ist die Tidenbewegung schon für sich im stande, von Küsten und aus Hafenbuchten den Detritus auszuräumen und ihn soweit mit in die See zu transportieren, dafs ihm die gewöhnlichen Wellen nichts mehr anhaben können. Gewöhnlich münden aber Flüsse in die Buchten, die die Wirkung der Tiden noch verstärken. Denn ihr Wasser wird während der Flut gestaut und strömt dann zugleich mit der Ebbetide nach auswärts, wodurch dieselbe einen bedeutenden Kraftzuwachs erfährt. Nur wenn das Flufswasser allzusehr mit Sedimenten beladen ist, verschwindet seine günstige Einwirkung und kann sich in das Gegenteil umkehren.

Leider ist aber mit den Tidenströmungen recht oft eine Barrenbildung vor der betreffenden Hafenbucht verbunden. Wie schon oben erwähnt, nimmt bei ihnen die Höhe der Tiden und zugleich damit die Stärke des Tidenstroms nach aufsen ab, sodafs er die im Inneren mitgenommenen Sedimente nicht mehr alle weiterführen kann und fallen läfst. Auch die wandernden Sande können, wie schon erwähnt, die Mündung verschliefsen, freilich nicht für die Dauer. Wenn nämlich die Hafenbucht genügende Gröfse und Tiefe hat, wird der ausfliefsende Tidenstrom sich immer eine Öffnung ausspülen und offen halten. Die Sande suchen ihn von dieser Öffnung zu verdrängen und das Resultat ist ein Wandern der Öffnung in der Richtung der Sandwanderung. Wo dieses Wandern nicht immer in bestimmter Richtung stattfindet, wie z. B. bei der Haupteinfahrt des New-Yorker Hafens, ist auch der Lauf der Kanäle, denen die Tidenströmungen folgen, nicht bestimmt oder wechselt im Laufe weniger Jahre. Wo aber das Wandern des Sandes regelmäfsig stattfindet, wie an der Küste von Florida, kann man auch die ebenso regelmäfsige jährliche Verlegung resp. Wanderung der Öffnungen leicht beobachten. Übrigens kann ein grofser Sturm darin Unregelmäfsigkeiten hervorbringen.

Eine merkwürdige Eigentümlichkeit dieser Tidenkanäle ist ihre Verästelung hinter der Nehrung auf dem flachen Boden der Lagune (s. Karte 3). Der Lauf der Äste, die sich ihrerseits wieder verzweigen, ist vom Zufall bestimmt und kann sich auch ändern. Im allgemeinen werden sie durch die Tiden von den Sedimenten freigehalten, was um so leichter geschehen kann, als dieselben wegen des tieferen Wassers in ihnen weniger an Kraft durch die Reibung verlieren als auf dem flachen Boden zu ihren beiden Seiten.

Glücklicherweise kann man in den Häfen, wo Tidenströmungen auftreten, ihre Kraft durch die Kunst des Ingenieurs noch erhöhen, so durch Dämme, welche ihren Weg gerade festlegen oder ihre Wirkung konzentrieren und dadurch vergröfsern. Die wichtigste Sorge ist jedoch, alles zu verhüten, was ihre Kraft schwächen könnte. Es gehört dazu vor allen Dingen, dafs der Kubikinhalt der Hafenbucht nicht verringert wird, wie dies in neuerer Zeit bei amerikanischen Gröfsstädten durch Zuschütten eines Teils des flacheren Seebodens geschehen ist. Sollte sich dies als unabänderlich notwendig erweisen, so mufs durch Baggerungen oder auf andere geeignete Weise die Einschüttung wieder ausgeglichen werden, so dafs dieselbe Wassermenge, wie vorher, bei Ebbe und Flut ein- resp. austreten kann.

Wo geringe Tidenhöhen vorhanden sind, wie z. B. beim Mississippi, ist natürlich auch ihr Effekt gering und bewirkt nur etwas die weitere Verteilung der Sedimente in der See vor den Mündungen. Besondere Komplikationen, wie sie an anderen Stellen, z. B. dem Amazonenstrom eintreten, mögen hier nur erwähnt werden.

Des letzten besprochenen Faktors, welcher wesentlich auf die Gestaltung oder Veränderung der Häfen einwirkt, des Lebens der Organismen (Pflanzen und Tiere), wird an anderer Stelle in dieser Zeitschrift gedacht und es erübrigt nur noch kurz auf den letzten Abschnitt von Shalers Arbeit, auf die Besprechung der Hafenverhältnisse in den einzelnen Teilen der Vereinigten Staaten etwas einzugehen. Dieser Teil stellt gewissermafsen die Anwendung der vorher erörterten allgemeinen Gesetze dar, und es kann natürlich hier nicht unsere Aufgabe sein, einen ausführlichen Auszug daraus vorzulegen, da diesem Vorhaben schon die Rücksicht auf den verfügbaren Raum im Wege stehen würde. Es

möge deshalb die etwas kursorische Behandlung dadurch entschuldigt sein.

Nach Shalers Ansicht hat Nordamerika die meisten Häfen der Welt, abgesehen höchstens von Europa. Es ist deshalb natürlich, dafs auch er dieselben nur auszugsweise besprechen kann, über die weniger wichtigen schnell hinweggeht, und eingehendere Betrachtung nur denen widmet, die kommerziellen Wert haben oder noch bekommen können.

Die meisten der letzteren liegen an der atlantischen Küste und beginnen im Norden etwa in der Region des St. Lorenz-Stroms. Es sind dies typische Fjordhäfen, die aber leider einen grofsen Teil ihres Wertes durch die winterliche Einschliefsung durch Eis verlieren. Trotzdem werden sie immer ihre Bedeutung wegen des Zugangswegs zu den inneramerikanischen grofsen Seen behalten. Der Fjordcharakter setzt sich nach Süden fort von der Fundybai bis in die Gegend von New-York, wenn er auch dort vielleicht nicht mehr so typisch auftritt, wie in den nördlicheren Gegenden. Auf dem ersten Teil von St. John bis Portland sind, vielleicht abgesehen von Alaska, die meisten guten Häfen der Union. Sie sind tief, vor Versandung sicher, und im Winter durch die starken Tiden eisfrei, jedoch machen gerade die starken Tideströmungen, welche durch die aufsergewöhnlich hohen Tiden verursacht werden, einen Teil fast unbenutzbar.

Von Portland bis zur Küste von Connecticut wird der Fjordcharakter durch die vorlagernden Sandmassen schon sehr verwischt. Auf dieser Strecke liegt der Hafen von Boston, dessen Bedeutung als Handelsplatz Anlafs zu Bemerkungen giebt. Aufserordentliche Sandmassen liegen am Kap Cod, an dem vorzügliche Beispiele für Bildung von Haken, Nehrungen etc. und die dadurch gebildeten Häfen zu finden sind. Providencetown Harbor liegt an dieser Küste (Karte 4). Südlich von Kap Cod schliefst sich die interessanteste Gruppe von Inseln und Untiefen an, es sind dies die Nantucket Bänke, die gleichgenannten Inseln, der Elisabetharchipel u. s. w., die durch untergetauchte Moränen gebildet sein sollen. Durch sie bewegt sich nur eine natürlich mit mancherlei Gefahr verknüpfte Küstenschiffahrt, für die sie an manchen Stellen Nothäfen liefern.

Westlich von den Elisabethinseln bis zur Westspitze von Long-Island fehlen die Moränen und Sandbarren und in diesem Teil liegen die Küstenbiegungen, welche die Buchten von New-Bedford und Narragansett bilden. Besonders letzteres wird als vorzüglicher Hafen geschildert, der wohl weitgehenden Ansprüchen genügen könnte; trotzdem kann er aber nicht benutzt werden, weil europäische Schiffe in direktem Kurs zu ihm über die Untiefen südöstlich von Kap Cod fahren müfsten. Biegen sie aber weiter nach Süden aus, so liegt ihnen New-York wenigstens gerade so nahe, und dies hat noch vor jenem die leichtere Zugänglichkeit des Hinterlandes voraus.

Weiter westlich beginnen wieder die Stirnmoränen, die auch das an seiner Südseite völlig hafenlose Long-Island zusammensetzen, und leiten uns nach dem Hafen von New-York. Trotzdem demselben eine umfassende Betrachtung gewidmet ist, möge im Hinblick darauf, dafs derselbe und seine Verhältnisse schon oft Gegenstand der Beschreibung gewesen sind, hier auf Wiedergabe verzichtet werden. Es soll nur noch hervorgehoben werden, dafs auch diese Beschreibung Krümmel wieder vollständig Recht giebt, der auf seine komplizierten Verhältnisse hingewiesen hat, die durch eine Masse mitwirkender Faktoren hervorgerufen werden. Übrigens scheint die Gefahr seiner Versandung nicht gering, mit veranlafst durch die rechtwinkelige Einbiegung, in deren hinterstem Grund der Hafen liegt.

Von hier bis zum Delaware südlich ist kein Hafen vorhanden, und von dort an tritt ein anderer Typus auf, der der Senkungshäfen. Eine ganze Anzahl vorzüglicher Häfen bietet die derselben Art angehörige Chesapeakebai, für deren Befestigung ebenso wie für die des Delaware Shaler eintritt. Von da an herrschen dann die Lagunen und sie abschliefsenden Sandinseln unbedingt bis zum Kap Hatteras und nur an einzelnen Stellen, wo das Meer in Thäler des sich senkenden Landes eindringen konnte, befinden sich Senkungshäfen. Auf der Strecke von Kap Hatteras bis Kap Roman befinden sich keine guten Häfen, während sich zwischen letzterem und Fernandina solche, wo sie nicht schon vorhanden sind, leicht durch die Kunst des Ingenieurs herstellen oder verbessern liefsen. Bei Fernandina erscheinen wieder die Nehrungen, bilden eine äufsere gerade Küste, die oft auf über fünfzig Kilometer auch nicht die geringste Einbuchtung zeigt, und schliefsen die Lagunen fast vollständig vom Meere ab. Dafs sie so wenig von Einlässen durchbrochen sind, mag unter anderem auch durch das fast gänzliche Fehlen von Flüssen an dieser Küste veranlafst sein.

Am Kap Florida tritt ein plötzlicher Wechsel im Charakter der Küste ein, denn von hier an treten die Korallen als wesentlicher Faktor auf, deren Entwickelung weiter nördlich durch den treibenden Sand verhindert wird. Sie bilden eine fortlaufende Reihe von Bauten bis nach Key West, von denen manche vielleicht späterhin für die sonst hafenlose Region von Süd-Florida noch Bedeutung gewinnen kann. Auch an der Westküste von Florida befinden sich noch zum Teil Korallenbauten, unter anderem auch gehobene, heute hoch über dem Wasserspiegel liegende alte Riffe. Etwas vor Kap S. Blas nimmt dann die Küste wieder denselben Charakter an, wie am Atlantischen Ocean und behält ihn auch, bis sie das Gebiet der Union verläfst. Mit Ausnahme des Deltahafens von New-Orleans finden sich deshalb dort keine Häfen von kommerzieller Wichtigkeit, und unter ihnen die unbedeutendsten sind die flachen Häfen an der texanischen Küste (Karte 5).

Die Unionküste am pacifischen Ocean ist viel gleichartiger als die eben beschriebene an der Ostküste, weil sie fast durchweg von einem grofsen Gebirgszug gebildet wird, der parallel der Küste streicht und nur an äufserst wenigen Stellen von Flüssen durchbrochen wird. Auch vorgelagerte Inseln, die sonst wenigstens für einigermafsen geschützte Ankerplätze sorgen, fehlen hier ganz. Deshalb bietet auch der Anteil der Union an der Westküste, von Alaska abgesehen, nur zwei erstklassige Häfen und kaum ein Dutzend anderer von irgend welcher Bedeutung. Unter ihnen ragt am meisten der bekannte Hafen (besser die Bai) von San Francisco hervor, der schon oft Gegenstand der Darstellung durch Beschreibung und Karten war.

Nach einem kurzen Rückblick auf die Verhältnisse der Häfen an den grofsen Seen und der Flufshäfen, fafst Shaler nochmals die Ergebnisse kurz zusammen und kommt auf Grund derselben zu dem Schlufs, dafs die Häfen der Union in jeder Hinsicht besser sind, als die des westlichen Europa, worüber wir hier mit ihm nicht rechten wollen.

Zur Geschichte der Besiedelung Dänemarks aus den Ortsnamen.

Von R. Hansen.

Von welcher Bedeutung die Ortsnamen Dänemarks und der angrenzenden Gebiete von Schleswig und Südschweden für die Untersuchungen über die Wanderungen altgermanischer Völkerstämme sind, wird den Lesern aus der Arbeit Seelmann's über die Ortsnamen auf -leben (in dem Jahrbuch des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung, Bd. XII, 1886) bekannt sein. Einen neuen wertvollen Beitrag zur Geschichte der Besiedelung Dänemarks bringt uns jetzt der dänische Gelehrte Johannes C.-H.-R. Steenstrup: „Quelques études sur l'histoire de nos villages et de la colonisation du Danemark" in dem Bulletin de l'Académie Royale des Sciences et des Lettres de Danemark, Copenhague, pour l'année 1894, No. 3, S. 267 bis 302. Er ist auf den glücklichen Gedanken gekommen, die Orte mit gleicher Endung hinsichtlich des Umfanges ihres Landgebietes und des daraus gewonnenen Ertrages zu vergleichen. Dabei geht er aus von dem ältesten dänischen Kataster, den wir noch besitzen, der Liste über die Insel Falster in dem Erdbuche (liber censualis) Waldemars II. vom Jahre 1231. Die Liste umfafst im ganzen 110 Dörfer; läfst man davon 18 fort, die sich nicht in besondere Gruppen bringen lassen, so bleiben 4 Dörfer auf -naes, 8 auf -ingae, 14 auf -lef, 15 auf -by, 51 auf -torp. Stellt man die vier letzten Gruppen zusammen nach der durchschnittlichen Zahl von Hufen (bool), die dazu gehörten, und dem Schatz, zu dem sie im Erdbuche veranlagt sind, so ergiebt sich folgendes Verhältnis: jede Ortschaft

auf	-lef	hat	6,8 Hufen,	Schatz	9,1 Mark,
„	-by	„	6,4 „	„	9,2 „
„	-ingae	„	4,9 „	„	7,7 „
„	-torp		1,6 „	„	3,3 „

Die Dörfer auf -lef und -by sind darnach um 1231 die bedeutendsten. Dasselbe beweist auch die Verteilung der Kirchen: von 14 Dörfern auf -lef sind 8, von 15 auf -by 7, von 51 auf -thorp (strup, drup) nur 5, von 8 auf -ingae 3 Kirchorte. Die Orte auf -lef sind nur mit Personennamen zusammengesetzt, ebenso die auf -thorp, aber nicht die auf -by.

Es ist leider nicht möglich, dieselbe Untersuchung für andere Teile Dänemarks im Mittelalter anzustellen, da das Erdbuch Waldemars nichts darüber mitteilt und wir auch für die folgenden Jahrhunderte keine ausreichenden Quellen haben. Auch die sonst ältesten Kataster Dänemarks von 1664 und 1688 geben kein übersichtliches Material zur Vergleichung. Steenstrup mufste daher die Kataster von 1844 heranziehen und stellt darnach die Orte zusammen nach ihrem Umfange in Tonnen Landes (1 Hektar = $1^{13}/_{16}$ Tonnen) und nach ihrem Ertrag in Tonnen Hartkorn (d. h. eine Mafseinheit von unbestimmtem Flächeninhalt bei der Taxation der Grundstücke zur Beschatzung; bei mittlerem Boden gehen etwa 6, bei schlechtem bis zu 30 Tonnen Landes auf eine Tonne Hartkorn).

Für Falster ergiebt sich daraus:

Orte auf	1844 Areal	1844 Hartkorn	1231 Hufen	1231 Mk.
-by	987 To.	$109^1/_4$ To.	6,4	9,2
-lef	930 „	$106^5/_8$ „	6,8	9,1
-inge	882 „	$106^3/_8$ „	4,9	7,7
-torp	484 „	$50^1/_8$ „	1,6	3,3

Darnach sind in 600 Jahren die Orte auf -by, die 1231 schon am höchsten eingeschätzt waren, an Grundbesitz etwas hinter denen auf -lef zurückstanden, jetzt auch an Umfang über diese hinausgegangen; die auf -inge sind ihnen beinahe gleich geworden und die auf -torp zwar noch die kleinsten geblieben, doch beträchtlich gewachsen, so dafs sie durchschnittlich die Hälfte der gröfsten Ansiedelungen umfassen.

Es erhebt sich von selbst die Frage, ob das übrige Dänemark jetzt noch ähnliche Verhältnisse aufweist. St. hat nicht das ganze Dänemark, sondern besonders die Teile, die nach ihrer Bodenbeschaffenheit die meiste Ähnlichkeit mit Falster besitzen, verglichen, aufserdem noch zwei Ämter, wo sich andere Verhältnisse geltend machen: das Amt Frederiksborg, wo die Nähe der Hauptstadt Einfluls übte, und das Amt Ribe im südwestlichen Jütland, wo der Boden viel magerer ist. Die anderen verglichenen Ämter sind: Prästö im südlichen Seeland, Amt Odense nebst der Vindingharde auf Fünen, Amt Aalborg und Amt Randers, südlich vom Liimfjord, und Amt Aarhus und Amt Veile im südöstlichen Jütland. Steenstrup berücksichtigt dabei aufser den Hauptortsnamen von Falster auch andere, die gröfsere Gruppen bilden, auf -sted, -löse, -skov, -röd, -holt. Ich gebe von den Zusammenstellungen Steenstrup's die über die fünf letzten Gebiete wieder und gebe dann kurz die wichtigsten Unterschiede der einzelnen Ämter. Es finden sich:

	Orte	Tonnen Hartkorn	Tonnen Land	Kirchdörfer
-lef	105	durchschn. 92	und 1046,	darunter 64
-by	167	„ 72	„ 919	„ 67
-sted	66	„ 80	„ 1069	„ 30
-inge	108	„ 88	„ 1102	„ 52
-löse	14	„ 80	„ 831	„ 8
-torp	676	„ 48	„ 684	„ 91
-skov	31	„ 41	„ 835	„ 1
-röd	12	„ 28	„ 346	„ 1
-holt	18	„ 32	„ 435	„ 1

Die Orte auf -lef sind am gröfsten in Prästö und Falster, gehören aber überall zu den gröfseren; am seltensten sind sie im Amte Veile; auf -by giebt es mehr in den Inselämtern als in Jütland; Orte auf -sted finden sich mehr in Jütland; -inge ist überall verbreitet, der Gröfse und dem Schatzwerte nach gehören die Orte im östlichen Jütland und auf Fünen zu den gröfsten; -löse findet sich in Jütland nur einmal (Aalborg — Randers), im Amte Odense ist es die Endung der gröfsten Dörfer. Am zahlreichsten sind in allen fünf Gebieten die Orte auf -torp, besonders häufig in Aalborg—Randers, verhältnismäfsig am gröfsten in Veile, doch hinter denen auf -lef, -sted und -inge zurückstehend. Die Orte auf -skov sind nirgends zahlreich, besonders grofs sind sie im südöstlichen Jütland, wo der Wald, nach dem der Ort benannt ist, zum Teil verschwunden, also in Ackerland umgewandelt ist; der Census nach Tonnen Hartkorn bleibt erheblich hinter dem Umfang an Tonnen Landes zurück. -röd (d. h. -rade, -rode, gerodetes Land) kommt in Jütland nur einmal (Aalborg—Randers) vor, ist auch sonst selten und umfafst nur kleinere Ansiedelungen. Auch -holt (Hölzung, kleineres Gehölz im Gegensatz zu -skov) ist selten; die Siedelungen sind meistens die kleinsten.

Eigenartiger sind die Ämter Frederiksborg und Ribe, jenes wegen der zahlreichen Namen auf -löse und -röd,

die in diesem gänzlich fehlen. Beide Listen mögen hier folgen:

	Frederiksborg				Ribe			
	Zahl	Tonnen Hartkorn	Tonnen Land	Kirchdörfer	Zahl	Tonnen Hartkorn	Tonnen Land	Kirchdörfer
-lef	10	118	1308	5	3	57	1884	1
-by	20	94	1090	9	7	23	890	—
-sted	3	66	911	2	15	71	1773	6
-inge	5	66	721	2	12	32	1254	1
-löse	11	141	1667	6	—	—	—	—
-torp	75	37	465	7	58	38	1348	12
-skov	—	—	—	—	6	41	1102	1
-röd	29	51	669	5	—	—	—	—
-holt	11	49	697	1	5	26	817	—

Die zahlreichen Orte auf -röd und -holt im Amte Frederiksborg, zusammen 40, beweisen, dafs der Nordosten von Seeland früher dicht bewaldet war (Adam von Bremen nennt Seeland im Norden deserta); bemerkenswert ist aufserdem vor allem, dafs die Orte auf -löse verhältnismäfsig zahlreich und die gröfsten von allen sind. — Die hohen Ziffern für das Areal der Ortschaften in Ribe und die niedrigen für den Ertrag rühren von der Unfruchtbarkeit des Bodens her. Für die geringe Ausdehnung des Waldes in früheren Zeiten spricht die kleine Zahl von -skov und -holt. Wie fast im ganzen Jütland, fehlt auch hier die Endung -röd.

Die von Steenstrup behandelten Ortsnamen zerfallen nach der Gröfse und dem Ertrage in drei Gruppen: 1. Orte auf -lef, -by, -sted, -inge und -löse. 2. Auf -torp und -skov. 3. Auf -holt und -röd. Nimmt man die zahlreichsten, die auf -torp, als Normaldörfer und berechnet darnach den Umfang der anderen Orte, so ergiebt sich folgendes Verhältnis für die fünf ersten verglichenen Gebiete: -lef = 1,9, -by = 1,4, -sted = 1,6, -inge = 1,8, -löse = 1,6, -skov = 0,8, -röd = 0,5, -holt = 0,6 = torp. Zufällig kann das nicht sein; soweit Steenstrup die alten Kataster von 1688 benutzen konnte, führen auch diese zu ähnlichen Ergebnissen. Abweichungen von der Regel finden sich in den beiden übrigen Ämtern, wo besondere Verhältnisse vorliegen, die -torp, -röd und -holt in Frederiksborg sind aber doch noch kleine Orte und das grofse Areal der -torp und -skov in Ribe bleibt noch hinter den -lef und -sted, zum Teil auch den -inge zurück.

Es kann nach den Zusammenstellungen Steenstrups kein Zweifel sein, dafs die Dörfer der ersten Gruppe die ältesten Ansiedelungen sind; später entstanden die Orte auf -torp und -skov, die letzten sind die auf -röd und -holt.

Über die einzelnen Gruppen giebt Steenstrup noch einige Bemerkungen. Die auf -holt sind kleine Ansiedelungen bei Gehölzen; nur zwei haben jetzt eine Kirche, von denen die eine 1370 noch nicht vorhanden war. Die Ansicht einiger schwedischer Forscher, dafs „hult" Laubholz bezeichnet, „skov" dagegen Nadelholz, ist für Dänemark nicht zu beweisen; dafs die Namen auf „holt" besonders auf Laubholz deuten, wie Egholt, Risholt, Hesselholt, Bögholt, erklärt sich aus dem bedeutenden Überwiegen des Laubwaldes seit langen Jahrhunderten.

Röd oder Ryd ist sehr gewöhnlich in Seeland, Schonen und weiter nördlich bis zu der Nordküste des Wener- und Wettersees. Die Orte auf -röd sind jüngeren Datums; in dem Aas von Linneröd in Schonen, einem sehr undankbaren Boden, wo jetzt viele -röd liegen, hat man keine Begräbnisse aus dem Steinalter und wenig prähistorische Funde entdeckt. Ebenso liegen die -ryd im Bohuslän auf magerem Boden. In Dänemark ist das nördliche Seeland reich an Namen auf -röd, während sie in Jütland fast ganz fehlen. Im Amte Frederiksborg haben von 29 -röd 5 eine Kirche, von den anderen 12 bei Steenstrup behandelten nur 1.

Auch die Ansiedelungen auf -skov sind meistens nicht umfangreich, die wenigen ziemlich oder sehr grofsen haben fast gar keinen Wald mehr; damit stimmt, dafs von 87 Orten nur 2 Parochien sind, von denen die eine früher einen anderen Namen führte.

-torp bezeichnet überall mittelgrofse Ansiedelungen; dafs sie aus kleineren Anfängen hervorgegangen und im Gegensatz zu den mehr stabil gebliebenen auf -lef und -by stark gewachsen sind, zeigt die Vergleichung der beiden Kataster Falsters. Die Zahl der Orte auf -torp ist überall grofs, von 1467 Orten, die Steenstrup behandelt, endigen 809 auf -torp; am zahlreichsten sind sie in Aalborg — Randers.

Die Orte auf -by und -sted gehören überall zu den gröfseren Ansiedelungen; nur im Amte Ribe sind die auf -by (nur 7 an der Zahl) die kleinsten. Dafs sie alt sind, dafür spricht der hohe Procentsatz der Kirchen: unter 194 -by sind 76, unter 84 -sted 38 Kirchdörfer, dagegen unter 809 -torp nur 110.

Die Namen auf -inge sind in allen Ämtern verbreitet; Steenstrup zählt 125 in den untersuchten Bezirken. Sie bezeichnen nirgends Ansiedelungen von geringem Umfange; am gröfsten sind sie in Fünen und im östlichen Jütland. Über den Zusammenhang der -inge in Dänemark mit den -ingen im Bardengau bei Lüneburg und den -ingen in Schwaben liegt noch keine Untersuchung vor. Madsen hat in einer Abhandlung über die „Sjællandske Stednavne" beobachtet, dafs die Orte auf -inge besonders in langgestreckten Niederungen liegen, wo sich Wiesen finden oder gefunden haben, und dafs sie am zahlreichsten bei grofsen Wiesen- und Moorflächen sind. Falkmann („Ortnamen i Skåne") vergleicht das angelsächsische -ing, Wiese (in den Dialekten des Nordens und Ostens). Wenn -inge blofs eine Endung wäre, die irgend ein Verhältnis zu dem ersten Teile des Wortes bezeichnete (vergl. Lothringen, Thüringen), so wäre es immerhin auffallend, dafs es nur gröfsere Ansiedelungen bezeichnet. Specialuntersuchungen über die gleichartigen Orte in anderen Gebieten werden die Frage wohl spruchreif machen. — Für ihre Bedeutung zur Zeit der Kirchenbauten spricht der grofse Procentsatz der Kirchorte: 55 von 105.

Auch die Namen auf -löse machen Schwierigkeiten. Sie finden sich auf den Inseln und in Schonen; das Beispiel in Jütland ist zweifelhaft. Steenstrup zählt auf dem ganzen Gebiete östlich vom kleinen Belt (also nicht blofs in den oben ausgewählten Ämtern) 64 -löse mit durchschnittlich 1203 To. Land und 111¾ To. Hartkorn; besonders grofs sind sie im Amte Frederiksborg, und überhaupt die gröfsten Dörfer Dänemarks. Von den 64 sind 34 Kirchdörfer, in Schonen von 19 7. — Madsen erklärt den Namen aus dem Angels. laes, „Weide" und glaubt gefunden zu haben, dafs die Orte auf -löse sich immer in Gegenden finden, wo grofse Flächen sich zu Weiden eigneten. Bemerkenswert ist, dafs der erste Teil des Wortes oft einen Naturkörper bezeichnet, wie Jernlöse, Stenlöse, Jordlöse (Eisen-, Stein-, Erde-).

Am charakteristischsten von allen Ortsendungen ist die auf -lef, -lev oder löv. Sie ist stets mit männlichen Personennamen zusammengesetzt und bezeichnet daher gewissermafsen den Landadel, die Aristokratie des Stammes, von dem sie herrührt. Steenstrup hat sämtliche Orte des Nordens auf -lef zusammengezählt, darnach finden sich in

	Seeland	52	Kirchdörfer,	28	andere,
	Fünen	19	„	15	„
	Lualand	7	„	2	„
	Falster	5	„	5	„
Jütland	Amt Hjörring	10	„	9	„
Jütland	„ Thisted	7	„	7	„
Jütland	„ Aalborg	6	„	4	„
Jütland	„ Viborg	11	„	4	„
Jütland	„ Randers	11	„	7	„
Jütland	„ Aarhus	9	„	9	„
Jütland	„ Veile	5	„	2	„
Jütland	„ Ringkjöbing	—	„	2	„
Jütland	„ Ribe	3	„	1	„
	Schleswig	7	„	18	„
	Schonen	32	„	36	„
	Halland	8	„	4	„
	Zusammen	193	Kirchdörfer,	153	and., i. ganz. 346.

Die Liste stimmt übrigens nicht genau mit dem Ortsverzeichnis bei Seelmann, S. 16 ff. Es wäre erwünscht gewesen, dafs Steenstrup die Namen mit gegeben hätte.

Aus dem hohen Procentsatz der Kirchdörfer ergiebt sich die Bedeutung der Orte zur Zeit der Kirchengründungen. Sie liegen immer in den fruchtbareren Gegenden des Landes und sind daher selten in den öden Flächen Westjütlands südlich vom Liimfjord. Nach Seelmann's Untersuchungen stammen sie von den Warnen her, die von hier zum Teil nach Thüringen wanderten und auch dort eine sehr grofse Zahl -leben gründeten. Über die Bedeutung der Endung -lef ist viel gestritten; Seelmann entscheidet sich dafür, sie als „Erbgut, Nachlafs" zu fassen, es sei der Besitz, den der Gründer einer Niederlassung, die fortan seinen Namen trägt, seinen Erben hinterlassen hat. Steenstrup wirft mit Recht die Frage auf, warum denn die Namen auf -lef gerade relativ bedeutende Orte bezeichnen, die aufserdem selten so dicht nebeneinander liegen, dafs bei der Christianisierung des Landes ein -lef zur Parochie eines andern -lef gelegt wurde (in Dänemark und Schleswig gehören von 114 -lef ohne Kirche nur 18, in Schonen—Halland von 40 nur 6 zu einer Parochie -lef). Die norwegischen Namen auf arfr, die man verglichen hat, bezeichnen nur Bauernhöfe, nicht Dörfer. Nun ist das kununglef in Waldemar's Erdbuche nicht das Erbe eines Königs, sondern das dem Königtum zugewiesene Gut, die Domänen. Auch Jarlslef in der Dronninghardе wird das Gut zum Unterhalt eines Jarl, d. h. eines Grafen, gewesen sein (wenn nicht ein alter Eigenname Jarl vorliegt). Daher glaubt Steenstrup, dafs lef das Gebiet bezeichnet, das einem Häuptling oder sonst einer angesehenen Persönlichkeit bei der Verteilung des Bodens zugewiesen wurde. So erklärt sich die ziemlich gleiche Gröfse der Orte am einfachsten.

Ich kann nicht leugnen, dafs mir diese Erklärung besser gefällt, als die früheren. Die anderen Ergebnisse Seelmann's, dafs der Wandel des Besitzes bei dem Aufkommen der Endung -lef ausgeschlossen war, diese im Gegenteil das feste Sondereigentum an Grund und Boden zur Voraussetzung hat (a. a. O., S. 26), werden davon nicht berührt. Auf dem der betreffenden Person angewiesenen Gebiete siedelten sich seine Angehörigen und Hörigen an.

Eine Untersuchung der Ortschaften auf -leben in Thüringen mufs zeigen, ob die für Dänemark gewonnenen Ergebnisse auch dort Gültigkeit haben. Die Verhältnisse sind dort allerdings nicht so stabil geblieben, wie in dem wesentlich ackerbautreibenden Dänemark; unter Benutzung älterer Kataster wird aber doch eine Prüfung wohl möglich sein.

Auf die Frage, welchen Volksstämmen die verschiedenen Namensformen angehören, geht Steenstrup nicht ein; dazu sind auch noch manche umfassende Specialuntersuchungen notwendig. Ich hätte noch gern die Namen auf um, die auf den Inseln selten, in Jütland schon recht häufig sind, berücksichtigt gesehen. Es giebt der Rätsel, die uns die Ortsnamen der Halbinsel bieten, noch viele zu lösen: die Verteilung der Orte auf -um und -büll, resp. -büttel auf der cimbrischen Halbinsel und ihr Verhältnis zu den gleichnamigen Endungen in Norddeutschland, die Prüfung der Personennamen, mit denen viele Endungen zusammengesetzt sind, und deren Vergleichung mit den in den Geschichtsquellen überlieferten Personennamen bei den verschiedenen Stämmen der alten Germanen — das sind noch nicht hinlänglich erörterte Punkte. Ich mache bei dieser Gelegenheit auf eine Namensähnlichkeit aufmerksam, die, so weit ich weifs, noch nicht bemerkt ist. In der letzten Zeit des weströmischen Reiches spielte Ricimer, der Sohn eines suevischen Häuptlings, eine hervorragende Rolle. Derselbe Name findet sich als Rickmer und als Patronymikon mit der Genitivendung s Rickmers noch jetzt nicht selten auf den nordfriesischen Inseln, besonders auf Helgoland; dasselbe Wort ist auch wohl der auf ein kleines Gebiet, Ditmarschen und dessen Grenzlande Wilstermarsch, Stapelholm, Eiderstedt, beschränkte Vorname Reimer, Patr. Reimers. Stammten die Vorfahren Ricimers aus diesem Gebiete?

Hoffentlich regt die Arbeit Steenstrups zu recht vielen anderen Forschungen auf dem Gebiete der Namenkunde an!

Bücherschau.

Censo general de la Republica de Guatemala, levantado en 26 de Febrero de 1893 por la direccion general de Estadistica. Kl. Fol. 68 und 205 Seiten. Guatemala 1894.

Die Veranstaltung einer allgemeinen Volkszählung in einem wenig zivilisierten Lande, wie Guatemala, begegnet naturgemäfs einer grofsen Zahl von fast unüberwindlichen Schwierigkeiten und man mufs daher der Energie der Regierung und des statistischen Amtes von Guatemala alle Anerkennung für die Durchführung dieses grofsen Werkes aussprechen. Freilich ist jedem Kenner der Verhältnisse von vornherein klar, dafs man selbst bei möglichst gewissenhaftem Zusammenwirken aller in Betracht kommender Faktoren nur eine rohe Annäherung der wirklichen Zahlenverhältnisse erreichen kann, und der verdienstvolle Direktor des statistischen Amtes Victor Sanchez O. giebt dies selbst zu, indem er (p. 8) schätzt, dafs 10 Proz. der Bevölkerung nicht gezählt sein dürften, wonach die Gesamtbevölkerung der Republik über 1½ Millionen Seelen betragen würde. Ich glaube zwar nicht, dafs ein so grofser Prozentsatz der Bevölkerung bei der Zählung übergangen worden ist, da die Volkszähler, welche an manchen Orten die Zahl der Kinder z. B. nur schätzungsweise anzugeben pflegten, doch manchmal auch zu hohe Werte angegeben haben dürften und dadurch wenigstens einen teilweisen Ausgleich der Übergehungen erzielten. Bei dem aber, wie ihm wolle — wir wollen der Regierung von Guatemala für die Beschaffung eines so wertvollen, wenn auch nur annähernd richtigen Zahlenmaterials, das vom statistischen Amt mit grofsem Fleifs verarbeitet wurde, dankbar sein.

Der Termin der Volkszählung (26. Februar 1893) war nicht gerade glücklich gewählt, da um diese Zeit Tausende von Indianern des Hochlandes nach den pacifischen Küstendistrikten wandern, um die Kaffeeernte einbringen zu helfen; es erscheint demnach die Bevölkerung jener Kaffeedistrikte (Tumbador, Costa cuca, Costa grande, Pochuta etc.) dichter, die des benachbarten Hochlandes etwas dünner, als sie bei normalen Verhältnissen sein würde und die offizielle Publikation erklärt so auch die offenbar viel zu niedrige Bevölkerungsziffer von Quezaltenango (p. 204)[1]).

[1]) Quezaltenango dürfte statt 16 991 Einwohner deren etwa 25 000 bis 30 000 haben (p. 85).

Der Census giebt als Gesamtbevölkerung die Zahl 1 364 678 an, davon 677 472 männliche und 687 236 weibliche Individuen. Die Zahl der Ausländer wird zu 11 331 angegeben: das Hauptkontingent dazu stellen Mexikaner (3694), Salvadoreños (2084), Hondureños (1274) und Angehörige anderer spanisch-amerikanischer Länder, also jedenfalls fast ausschliefslich Mischlinge. Nordamerikanische Bürger sind 1303, von welchen aber jedenfalls der gröfsere Teil aus Negern und Mulatten besteht (Eisenbahnarbeiter und dergl.). Von Europäern sind am stärksten vertreten Spanier (532), Italiener (453), Deutsche (399), Engländer (349), Franzosen (272) und Schweizer (109). Die Gesamtzahl der Weifsen beträgt einschliefslich derjenigen Europäer, welche aus ihrer Heimat ausgewandert sind, ohne ihr Bürgerrecht daselbst zu wahren, und einschliefslich der gewifs sehr spärlichen rein weifsen Kreolen, höchstens 5000 bis 6000.

Der Census stellt 481 945 Ladinos (Mischlinge, wozu aber in diesem Fall aufser eigentlichen Mestizen auch Zambos, Mulatten, Neger, Weifse, Chinesen, Japaner, Hindus — kurz alle Nicht-Indianer gerechnet werden) 882 733 Indianer gegenüber, so dafs demnach die reinen Indianer $^2/_3$ der Gesamtbevölkerung ausmachen würden, was gewifs nicht der Fall ist, da in den südlichen und südöstlichen Departamentos häufig, manchmal auch in den mittleren und nördlichen, sich Individuen für Indianer halten und ausgeben, obgleich man ihnen leicht ansehen kann, dafs ihnen gemischtes Blut in den Adern fliefst. Wenn man die ehemalige Verbreitung der Indianerstämme sich vergegenwärtigt, so findet man, dafs in den Departamentos Zacapa und Chiquimula etwa 52 000 Chorti-Indianer wohnen müfsten, während nur noch etwa 10 000 die heimische Sprache sprechen, vielleicht 20 000 sich indianisch kleiden; Sprache und Kleidung sind nun zwar etwas rein Äufserliches der Abstammung gegenüber; aber wer will entscheiden und wissen, ob ein Individuum reines Indianerblut in den Adern führt oder ob es eine geringe Beimengung weifsen Blutes besitzt? Die Individuen selbst und die gewifs oft nicht sehr gebildeten Volkszähler wufsten es jedenfalls nicht. Noch auffälliger ist es vielleicht bei den Pipiles in den mittleren und südlichen Gebieten, von denen es nach dem Census noch etwa 24 000 geben mufste, während Sprache und Eigenart fast überall bis auf geringe Überreste verschwunden sind. Wenn ich auch demnach glaube, dafs für die südlichen und südöstlichen Departamentos die Zahl der Indianer viel zu hoch angegeben ist, so scheinen mir die Zahlen doch für die mittleren und nördlichen Gebiete wertvoll und nicht gerade viel zu hoch zu sein, da daselbst der Gegensatz zwischen Indianern und Ladinos schärfer ausgeprägt ist und beiderseits auch bestimmter betont wird. Man kann daher versuchen, in diesen Gebieten nach dem Census das Stärkeverhältnis der einzelnen Stämme festzulegen, doch bemerke ich, dafs die unten gegebenen Zahlen nur einen rohen Überschlag darstellen, da eine ganz scharfe Abgrenzung der Sprachgebiete nach den bisherigen Forschungen noch nicht möglich ist und der Census mit seiner nur nach Gemeinden spezialisierten Zählung eine genaue Zahlenangabe auch nicht ermöglichen würde.

Es beträgt in Guatemala die Zahl der Mayas etwa 2000 (wozu noch etwa 1000 in Britisch-Honduras und etwa 300 000 in Yukatan und Tabasko kommen); Quichés fast 280 000; Cakchiqueles über 130 000; Mames etwa 115 000 (wozu noch etwa 2000 in Chiapas kommen); Kekchí-Indianer etwa 86 000 (wozu noch etwa 1000 in Britisch-Honduras kommen); Pokonchí-Indianer etwa 20 000; Jakaltekos etwa 35 000 (wozu noch gegen 1000 in Chiapas kommen); Chujes etwa 13 000 (wozu noch eine kleine Zahl in Chiapas kommt); Aguakatekos etwa 4000; Ixiles etwa 12 000; Uspantekos etwa 3000; Tzutuhiles etwa 14 000.

Den stärksten Prozentsatz von Indianerbevölkerung zeigt das Departamento Alta Verapaz (95 Proz.), darauf folgt Huehuetenango (82 Proz.), den geringsten Prozentsatz Santa Rosa (21 Proz. nach dem Census).

Einen der schwächsten Teile des Census stellt die Statistik des Alters dar, da die Indianer fast niemals wissen, wie alt sie sind, und höchstens rohe Schätzungen angaben; so kommt es, dafs der Census behaupten kann, es gebe 4094 Personen zwischen 90 und 100 Jahren und 896 Individuen über 100 Jahre. Noch mangelhafter ist die Statistik der körperlichen Gebrechen, welche man wohl hätte unterlassen dürfen. Von gröfserem Interesse dürfte es sein, dafs 36 773 Kinder die Schule besuchten, dafs 99 553 Personen lesen und schreiben, 25 033 Personen nur lesen können, während 1 240 092 Individuen Analphabeten sind. So ungünstig diese Zahlen auch erscheinen mögen, so sind sie doch wahrscheinlich noch sehr optimistisch.

Katholiken giebt es 1 356 105 Personen; daneben 2254 Protestanten und 5175 Religionslose, während 1146 anderen Religionen angehören. Mit grofsem Fleifs ist noch die Gliederung der Bevölkerung nach Berufen durchgeführt, doch dürfte dies von geringerem Interesse sein. Dagegen ist bezeichnend für die Erscheinung der Städtebilder, wie auch für die Furcht vor Erdbeben, dafs es in der Republik Guatemala nur 325 zweistöckige Gebäude gab, während sich das Gros der Bevölkerung auf 53 574 einstöckige Häuser und 171 604 Hütten („ranchos") verteilte.

Die dichteste Bevölkerung zeigen die südwestlichen und die Hochlandgebiete, daneben im Norden die Alta Verapaz; leider ist es aber nicht möglich, das Dichteverhältnis in genauen Zahlen anzugeben, da es keine Karte giebt, auf welcher die Grenzen der Bezirke annähernd richtig eingetragen wären. Die am dünnsten bevölkerten Distrikte sind natürlich die Urwaldgebiete, also die Departamentos Yzabal und Petén, in welchen der Urwald weitaus den gröfsten Teil des Areals einnimmt.

Am allerdünnsten ist die Bevölkerung im Departamento Petén, welches nach den neuesten Grenzabkommen eine Gröfse von gegen 36 000 qkm besitzen dürfte, während der Census ihm nur eine Bevölkerung von 6752 Einwohnern nachweist. Diese Zahl, welche kaum mehr als $^1/_6$ auf 1 qkm ergeben würde, bezieht sich aber nicht auf dieses Areal, sondern auf den ehemaligen Umfang des Departamento (etwa 50 000 qkm), da zur Zeit des Census die Regierung von Guatemala die neuen Grenzlinien, wie sie auf den neuesten Karten eingetragen sind, noch nicht anerkannt hatte. Die Grenze Guatemalas ging nämlich von dem Punkte „Tierra blanca" beim Cerro Ixbul, im Nordwesten des Landes, wo jetzt die Grenzlinie sich rein östlich bis zum Chixoy wendet, ursprünglich nordöstlich bis zur „Raya de Yaxchilan" (nahe den Ruinen von Menché Tenamit), dann wieder nordöstlich bis zum „Cerro de la Cruz", um nunmehr dem Rio Yaxchilan bis zu seiner Einmündung in den Rio S. Pedro (bei „Mactun") zu folgen, dann wandte sich die Grenze in unbestimmtem Verlauf nordnordöstlich, um nördlich von Nohbecan in südöstlichem Verlauf die Grenzlinie zwischen Guatemala und Britisch-Honduras zu erreichen. Während nun der damalige Präsident von Guatemala, Justo Rufino Barrios, in Washington mit dem mexikanischen Bevollmächtigten das neue Grenzabkommen abschlofs, besetzten mexikanische Truppen kurzer Hand den nördlichsten Gebietsstreifen des Petén (Partido de S. Antonio) und hielten erst in ihrem Marsch inne, als die Guatemalteken ihnen unter General Cruz Truppen entgegensandten. Guatemala protestierte gegen die Besetzung des Distrikts von S. Antonio, aber ohne Erfolg, und die faktische Grenze bildete von nun an der Parallel von Chuncruz (18° 1$^3/_4$′ nördl. Br.). Als aber die Grenzkommission den im Grenzabkommen von 1882 bestimmten Parallel von 17° 49′ nördl. Breite aufgeschlagen hatte, besetzten die Mexikaner auch S. Felipe (1889), und als Guatemala im Jahre 1893 und 1894 in dem ihm noch verbliebenen Gebietsstreifen südwestlich von Usumacinta und westlich vom Chixoy Hoheitsrechte auszuüben versuchte, wurde es beinahe in einen Krieg mit Mexiko verwickelt und mufste zuguterletzt auch dieses Gebiet (über 9000 qkm) abtreten, ohne zuvor das im äufsersten Nordwesten zu gewinnende Gebiet von Tenosique bekommen zu haben.

Im Census von Guatemala ist die Bevölkerung des Distrikts von S. Antonio (etwa 11 000 bis 12 000 qkm) schätzungsweise mit 200 Einwohnern angenommen, was für diesen Bezirk eine Dichte von kaum mehr als $^1/_{60}$ auf 1 qkm ergeben würde! Sehr bezeichnend für die ungemein dünne Bevölkerung des südlichsten Yukatan! Mit wie viel der im Südwesten gelegene, jetzt verlorene Gebietsstreifen (Partido del Lacantun) eingerechnet wurde, weifs ich nicht; jedenfalls war auch diese Bevölkerungszahl äufserst gering und dürfte sich durch die des zu erwartenden Gebietszuwachses im äufsersten Nordwesten nahezu wieder ausgleichen. Bedenkt man die ungemein dünne Bevölkerung der von Guatemala abgetretenen Gebiete, so erkennt man wohl, dafs der Gebietsverlust zwar einen harten Schlag für den guatemaltekischen Nationalstolz bedeutet, aber wirtschaftlich fast vollständig belanglos ist.

Heidenheim a./Br., den 22. August 1895.

Dr. Carl Sapper.

Otis Tufton Mason, Similiarities in Culture. From the American Anthropologist, Vol. VIII. Washington 1895.

Der unermüdliche amerikanische Völkerkundige **Brinton** gehört bekanntlich zu den nachdrücklichsten Vertretern der Lehre von der völligen Unabhängigkeit und Selbständigkeit der amerikanischen Kultur. Erst jüngst hat er in einem kleineren Aufsatze alle entgegengesetzt gerichteten Bemühungen mit scharfen Worten als ein Verfolgen von Irrlichtern verurteilt (vergl. Globus, Bd. 68, S. 52). Nicht jeder wird diese Schärfe der Verurteilung billigen. Es handelt sich hier um

einen besonderen Fall der allgemeinen Streitfrage, wie weit der ethnographische Besitz der einzelnen Völker als selbständig erworben, wie weit er als entlehnt aufgefafst werden mufs. Der ursprüngliche Gegensatz der beiden sich hier bekämpfenden Anschauungen ist heute wohl durchweg schon so weit gemildert, dafs man innerhalb gewisser Schranken die Berechtigungen beider Auffassungen zugiebt, und dafs es sich nur darum handelt, eine Abgrenzung zwischen den Ansprüchen beider Parteien vorzunehmen.

In Deutschland gehört bekanntlich Ratzel zu den hervorragendsten Anhängern der Lehre von der Entlehnung, und in der zweiten Auflage seiner Völkerkunde hat er jüngst diesen Gedanken insbesondere auf die amerikanischen Völker angewandt und Beziehungen zwischen ihnen und den polynesischen und melanesischen Völkern wahrscheinlich zu machen gesucht. Einer seiner Schüler, Heinrich Schurtz, hat neuerdings diese Betrachtungen eingehender in einigen einzelnen Punkten durchgeführt und in den Ahnenreihen, dem Totenschiff und dem Totenvogel gemeinsame, auf Entlehnungen hinweisende Besitztümer der Polynesier und der Nordwestamerikaner zu erweisen gesucht (Schurz, Das Augenornament und verwandte Probleme. Leipzig 1895).

Angesichts solcher Bemühungen erscheint es recht scharf, wenn Brinton sie einfach als „abgethane Chimären" bezeichnet. Woher nimmt er auf einem Gebiet, auf dem es sich auf lange hin nur um Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten, nicht um Gewifsheiten handeln kann, die Zuversicht zu einer solchen Behauptung? Liegt es im Interesse der Wissenschaft, Untersuchungen, deren endgiltiges Ergebnis sich nicht voraussehen läfst, gleich im Keim durch ein unbedingtes Absprechen ersticken zu wollen?

Im wohlthuenden Gegensatz zu dieser entschlossenen Schärfe steht die vorsichtig abwägende Art und Weise, mit der der von Brinton ebenfalls hart getadelte Mason die Frage der Entlehnung jüngst in der oben angeführten Schrift behandelt hat, die wir der Beachtung des Lesers empfehlen möchten.

Er unterscheidet drei verschiedene Auffassungen: die ethnographische Auffassung, welche Übereinstimmungen im Kulturschatz auf eine frühere Gemeinsamkeit des Lebens, also auf ein Hervorgehen aus gemeinsamen Ursprungen zurückführt, die „akkulturelle" Richtung, welche zur Erklärung Entlehnungen auf dem Wege des Verkehrs und Handels annimmt, und die anthropologische Anschauung, welche sich auf die allgemeine seelische Verwandtschaft der einzelnen Völker und Rassen und die durchgängige oder teilweise Gleichheit der Umwelt, des Milieu, der nutzbaren Pflanzen, Tiere u. s. w., beruft.

Alle drei Anschauungen haben eine gewisse Berechtigung, und zwar je nach dem Grade der Übereinstimmung: allgemeine Ähnlichkeiten können anthropologisch erklärt werden, eingehendere Ähnlichkeiten weisen schon auf Entlehnungen hin, und durchgängige Übereinstimmungen lassen sich nur aus der Gemeinsamkeit der Entwickelung erklären.

Freilich lassen sich diese Sätze nicht immer umkehren: ehemaliges Zusammenleben und ehemaliger Verkehr brauchen nicht immer tiefere Spuren zu hinterlassen. Die Möglichkeit der Entlehnung kann daher von vornherein auch bei geringen Übereinstimmungen nicht in Abrede gestellt werden.

Die kleine Schrift ist recht lesenswert; sie leidet nur an einer gewissen Abstraktheit, sofern der Verfasser seine allgemeinen Sätze fast nirgends durch einzelne Beispiele belegt.

A. Vierkandt.

A. Seidel, Sekretär der deutschen Kolonialgesellschaft, Handbuch der Shambala-Sprache in Usambara, Deutsch-Ostafrika. Mit Texten, einem Shambala-Deutschen- und einem Deutsch-Shambala-Wörterbuch. Dresden-Leipzig, Köhler. 1895. 8°. 135 Seiten.

Das von Steere, Last, Woodward und den Missionaren der ostafrikanischen Missionsgesellschaft Wohlrab und Johansen gesammelte Material, welches zum grofsen Teil bereits im Druck vorlag, ist von dem Verfasser überarbeitet und zusammengestellt. So sind zunächst die Aufsätze über die Shambala-Sprache in Heft 1 und 2 der Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen entstanden. Nach Herausgabe derselben ist die Kenntnis des Verfassers von der Shambala-Sprache durch weitere Mitteilungen ergänzt worden. Die Frucht dieser Studien ist das vorliegende Buch. Auch jetzt noch finden sich manche Lücken und Fragezeichen — besonders das Wörterbuch wird sich bei fortschreitender Erkenntnis der Sprache noch viel reichhaltiger gestalten. Für das nächste Bedürfnis ist jedoch durch das Buch gesorgt, und es wird denen, die an Ort und Stelle weitere Forschungen machen können, von Nutzen sein. Auch der, der gar nichts von Bantusprachen weifs, kann sich in dem Buche zurechtfinden. Für den praktischen Gebrauch ist besonders die Mitteilung eines originellen Shambala-Märchens wertvoll. Man bekommt dadurch am besten eine Vorstellung davon, wie die Leute reden.

Als ein Beispiel dafür, wie sich auch die Grammatik noch eingehender behandeln liefse, möge folgendes dienen.

Bei den abgeleiteten Zeitwörtern hätten sich noch eine Reihe von Formen aufführen lassen, wie die Causativa auf ya, z. B. lavya von lawa, fanyanya von fanana, unganyanya von unganana, ferner das Umschlagen von la in za, z. B. ngaza von ngala. Und so wären die drei Causativ-Endungen ya, za und sha auf ya zurückgeführt, da za aus lya, sha aus kya entsteht. Auch die inversiven Formen hätten erwähnt werden können, z. B. Zugula von Zugala, sowie die Denominativa auf ha und hala, z. B. ogoha, neneha, dalahala. Das Shambala bietet sehr alte Formen und merkwürdige Anklänge auch an das Herero. Die Veröffentlichung dient deshalb nicht nur praktischen, sondern auch wissenschaftlichen Zwecken und ist in beiden Beziehungen dankenswert.

Carl Meinhof.

Кушанко, Еусонина, Gregor Kuptschanko, Die Bukovina und deren russische Bewohner. Wien 1895 (russisch).

Diese Schrift, welche der Aufklärung der russischen (rutenischen) Bewohner der Bukovina gewidmet ist, unter denen der Verfasser sie unentgeltlich verteilt, zeigt uns vorn das Bild desselben als modernen Europäer mit dem Kneifer — auf Seite 27 sehen wir ihn aber noch als rutenischen Bauerburschen in der landesüblichen Tracht, und in dieser erscheinen auch sein charaktervoll dreinschauendes Elternpaar und seine hübsche Schwester als gute Typen der bukovinischen Podoljanen. Die Schrift ist auch sonst mit guten Abbildungen versehen und bringt eine kurze geographisch-statistische und historisch-ethnographische Beschreibung der Bukovina, unter besonderer Berücksichtigung der Rutenen.

Debes, Zeichenatlas zum Gebrauch im geographischen Unterricht. Ausgabe B. Abteil. III. Leipzig, bei Wagner und Debes, 1895.

Dafs dem Zeichnen im geographischen Unterricht grofser Wert beizulegen sei, wird wohl kaum noch von den Fachleuten in Frage gestellt, nur über die Art und Weise der Anwendung gehen die Ansichten noch auseinander. Es ist dies eine Folge der Erfahrung, die wohl keinem Geographielehrer erspart bleibt, dafs in der Praxis sich vielfach Schwierigkeiten ergeben, besonders in den unteren Klassen, in welchen das Können der Schüler oft durchaus nicht im Verhältnis zu dem Wollen und Sollen steht. Wie diese Schwierigkeiten am leichtesten überwunden, wie die Schüler angeleitet werden können, ihre Zeichnungen einfach und sauber anzufertigen, hat Prof. Dr. Lehmann in Münster in seinen „Vorlesungen über Hilfsmittel und Methode des geographischen Unterrichtes", Halle a. S. bei Tausch und Grosse, sowie in der ebendaselbst erschienenen Abhandlung „Das Kartenzeichnen im geographischen Unterricht; 1891", sehr klar und eingehend dargelegt. Die praktische Ausführung hierzu stellt der allbekannte Debessche Zeichenatlas dar, welcher von Lehmann entworfen ist. Zu diesem ist jetzt die dritte Abteilung der Mittelstufe erschienen, „Die Länder Mitteleuropas", und somit das Werk zum Abschlufs gebracht, was Lehrern und Schülern in gleicher Weise willkommen sein wird.

W. Petzold.

Prof. C. Keller, Das Leben des Meeres. Nebst botanischen Beiträgen von Prof. C. Cramer und Prof. H. Schinz. Mit 16 Tafeln in Farbendruck und Holzschnitt, sowie über 300 Abbildungen im Text. Leipzig, Chr. Hermann Tauchnitz, 1895.

Mit der 16. Schlufslieferung liegt das grofse Prachtwerk vollendet vor. Es ist bekannt, wie anregend und fesselnd Herr Professor Keller zu schreiben weifs und dafs er das Meer und seine Bewohner nicht blofs aus der Studierstube kennt, sondern auf seinen grofsen ausgedehnten Reisen kennen lernte. Dafs der Verfasser auf die biologischen Verhältnisse den meisten Nachdruck legte, war bei seiner Studienrichtung vorauszusehen und gerade auf diesem Gebiete, wo die Neuzeit so zahlreiche Entdeckungen zu verzeichnen hat, wird derjenige Leser, welcher nicht Fachmann ist, die meiste Belehrung empfangen. Mit einer Geschichte der Erforschung des Meereslebens vom grauen Altertum an beginnt das Werk; es folgt ein kurzes Kapitel über die physikalischen Verhältnisse der Oceane, woran der Hauptteil, die Biologie, sich anschliefst. Die Kapitel über freilebende und festsitzende Meerestiere, Arbeitsteilung und Polymorphismus, Genossenschaftsleben (Symbiose), Schmarotzerleben, die Farben der

Meerestiere, das Meerleuchten, die Wanderungen der Meerestiere sind die anziehendsten des Verfassers. Bekannt sind Kellers Untersuchungen über die Wanderungen der Tiere durch den Suezkanal, die hier in zusammenfassender Art vorgetragen werden. Das merkwürdige, durch die deutsche Expedition bekannte Plankton, das Tierleben in der Tiefsee finden eingehende Berücksichtigung, nicht minder die geologisch wichtigen Einwirkungen der Meerestiere, wobei die verschiedenen Theorien über die Bildung der Korallenriffe abgehandelt werden.

Es reiht sich hieran die Schilderung der wichtigen Tiere des Meeres, von den grofsen Walen bis zu den niedrigsten Urtieren oder Protozoen und endlich der Pflanzenwelt des Meeres, wobei zwei Autoritäten, wie der Algologe Cramer und der durch seine weiten Reisen bekannte Professor H. Schinz, die Mitarbeiter Kellers waren.

Ganz besonders zur Zierde gereicht dem schönen Werke aber sein lehrreicher Bilderschmuck, der nirgends in den Dienst der Effekthascherei gestellt ist. Die Farbendrucktafeln und Holzschnitte sind musterhaft ausgeführt. C. F.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über Pearsons Expedition nach Nowaja Semlja bringt das Septemberheft des Geographical Journal (1895, p. 286) einen kurzen Bericht, der im wesentlichen folgendes besagt: das Unternehmen, an dem sich vier Herren beteiligten, dauerte von Ende Mai bis zum 12. August, wo England wieder erreicht wurde. Die Eisverhältnisse in der Barentssee erwiesen sich als ausserordentlich ungünstig. In einer Breite von etwa 130 km lag ein Eisgürtel, der nach Nordwesten trieb, vor der Westküste der Insel. Eine Anzahl Tage kreuzte das Schiff vor dem Rande dieses Hemmnisses, indem es dabei nach Südosten vorzudringen suchte und in jede sich darbietende Lücke des Gürtels, bisweilen auf 30 bis 50 km, eindrang, ohne jedoch einen Durchlafs zu finden. Kohlenmangel zwang endlich zu einer vorläufigen Rückkehr nach Vardö. Die Teilnehmer der Fahrt wurden unterdes, während das Fahrzeug seine Vorräte ergänzte, westlich der Petschoramündung, nahe Svatoi Nos, ans Land gesetzt, wo sie mit Erfolg botanische, zoologische und geologische Studien betrieben.

Bei der Rückkehr stiefs man abermals auf denselben Eisgürtel, fand jedoch eine günstige Lücke, durch die das Schiff über 60 km vordrang, bis es eine weite offene Wasserfläche in der Nähe des Gänselandes traf. Vom festen Lande sah es sich jedoch auch jetzt durch eine etwa 15 km breite Masse Eis getrennt, die im Norden und Süden mit dem grofsen Gürtel zusammenhing. Ein Versuch, durch diese Masse nach Norden zum nördlichen Gänsekap vorzudringen, liefs das Schiff sich festfahren. Es machte sich jedoch wieder los und kehrte ins offene Wasser zurück. Inzwischen trieb der Wind den Eisgürtel nach Südosten, und das offene Wasser um das Fahrzeug fror immer mehr zu, so dafs völlige Einschliefsung drohte. Da sich zugleich Kohlenmangel bemerkbar machte, so war es ein Glück, dafs sich ein neuer Durchbruch nach Südwesten öffnete, in dessen Verfolgung das Schiff offenes Wasser fand und, den Gürtel stets zur Linken neben sich, die Insel Kolgujew erreichte. Hier verweilten die Teilnehmer vom 5. bis 16. Juli, während das Fahrzeug in Vardö abermals Kohlen aufnahm, und machten wertvolle Aufnahmen und naturgeschichtliche Beobachtungen. Das Wetter war schlecht: Nebel und kalte Winde aus West und Nordwest herrschten vor, und eine Zeitlang zeigte sich der schwimmende Eisgürtel auch an der Westseite der Insel.

Der dritte, von hier unternommene Versuch, nach Nowaja Semlja vorzudringen, zeigte unerwarteter Weise ein wie mit einem Zauberschlage verwandeltes Bild. Das Eis war völlig verschwunden, und die Expedition konnte der Umgebung von Kostin Scharr einen Besuch abstatten. Am 30. Juli begann die Rückfahrt.

— — —

— Vorschläge zur Erforschung des Südpolarlandes. Über die Fahrt Borchgrevinks nach dem Südpolarland berichteten wir bereits oben Seite 133. Nunmehr veröffentlicht Borchgrevink einige Vorschläge zur Erforschung desselben. Er wundert sich mit Recht, wie es möglich ist, dafs 54 Jahre verstreichen konnten, ohne dafs etwas dafür gethan worden ist, die Entdeckung von Sir James Ross zu vervollständigen und für Handel und Wissenschaft auszunutzen. Die von Borchgrevink mitgemachte Fahrt nach dem Südpolarland geschah aus Handelszwecken und als solche ist sie allerdings als gescheitert zu betrachten. Man fand den sogenannten „black oder right wale", der das wertvolle Fischbein liefert, nicht, und für dessen Fang war der Dampfer Antartic leider allein ausgerüstet. Damit will Borchgrevink nicht gesagt haben, dafs dieser gesuchte Wal in der Bay von Süd-Victoria-Land überhaupt nicht vorkomme, da Sir James Ross ihn in grofser Zahl gesehen haben will. Wahrscheinlich hielten die Tiere zur Zeit des Besuchs der Antartic sich tiefer in der Bai auf, dagegen wurden viele „Blauwale" gesehen, auf deren Fang das Schiff jedoch nicht eingerichtet war. Seehunde wurden wenig gesehen, ihre Zahl wuchs, je weiter ostwärts man kam. Am Lande zeigten die Robben alle grofse Furchtsamkeit, was Borchgrevink zu der Meinung veranlafst, die Tiere müfsten einen stärkeren Feind auf dem Lande besitzen, der ihnen den Aufenthalt daselbst verleidet. — Von grofser kaufmännischer Bedeutung sind seiner Meinung nach die Guanolager, welche die Antarctic entdeckte. Aus der Analyse von Gesteinen, die Borchgrevink vom Festlande mitgebracht hat, geht die mögliche und wahrscheinliche Anwesenheit wertvoller, dort vorkommender Minerale hervor. Man fand braungrauen Glimmerschiefer in Gemeinschaft mit Granulit. Auch die Entdeckung von Vegetation am Festlande ist nach Borchgrevinks Meinung von sehr grofser Bedeutung. Er skizziert endlich die Ausrüstung einer wissenschaftlichen Expedition nach dem Südpolarlande folgendermafsen. In erster Linie gehört dazu ein geeignetes Schiff, welches die Expedition von Australien aus in die südlichen Breiten bringen mufs. Dasselbe brauchte nur etwa 200 Tonnen grofs zu sein, da ein leichtes Schiff für die ihm dort zufallende Arbeit am geeignetsten erscheint. Ein sicherer Hafen könnte für ein solches Schiff leicht gefunden werden, und bei Anbruch des zweiten Sommers könnte man dann ohne jeden Zeitverlust weiter südlich vordringen, und dort bliebe Zeit genug, wieder zurückzukehren, bevor ein zweiter Winter ausbräche. Die Anzahl der Mitglieder einer solchen Expedition dürfte zwölf nicht übersteigen. Aufser der Ausrüstung an Bord, zwei Walkanonen mit Harpunen und anderen Waffen, müfste jeder Mann norwegische Ski und canadische Schneeschuhe haben. Dann müfsten Schlitten, die auch zum Segeln eingerichtet seien, mitgeführt werden, um den Proviant zu befördern, im Falle es nötig erscheinen würde, die Station auf dem Festlande zu wechseln. Ebenso mufsten Eskimohunde in grofser Zahl angeschafft werden. Brennmaterial für 18 Monate wäre ein weiterer wichtiger Gegenstand. Dann empfiehlt Borchgrevink 2 bis 3 halbkugelförmige Hütten aus hartem Holz mitzunehmen. Ein Fesselballon mit den nötigen Vorrichtungen auf dem Schiffe würde sehr wertvoll sein, sowohl zum Erkennen der richtigen Stellen, wo offenes Wasser ist, als auch zur Beobachtung der herrlichen Lufterscheinungen in jenen Breiten. Aufserdem sollten versuchsweise kleine Briefballons mitgenommen werden, die nach wärmeren Gegenden durch dieselben Luftströme getragen würden, welche nach der Meinung Borchgrevinks den niedrigen Barometerstand innerhalb des antarktischen Kreises bedingen. — Borchgrevink stellt sich selbst für eine Reise der Wissenschaft zur Verfügung und hofft, dafs die Engländer schon aus Pietät gegen Sir James Ross die Erforschung des Südpolarlandes bald finanziell unterstützen würden.

— Über einen Fund alter Plomben bei der kleinen Stadt Drogitschin, im Gouvernement Kowno, ganz nahe der russisch-polnischen Grenze, berichtet Prof. L. Stieda. Darnach scheint die kleine Stadt früher grofse Bedeutung gehabt zu haben. Man fand nämlich unter zahlreichen Überresten von Geräten aller Art, mehr als 3000 kleine Bleiplättchen, die auf jeder Seite eine Prägung zeigten, Buchstaben des alten slavischen Alphabets, Menschen und Tierfiguren. Die verschiedensten Meinungen sind über diese Funde geäufsert. Prof. Stieda ist der Ansicht, dafs sie aus der Zeit der früheren russischen Herrschaft über dieses Gebiet, also aus dem 11. bis 14. Jahrhundert stammen, und Plomben seien, die demselben Zwecke dienten, wie die heutigen Plomben, nämlich zum Verschlufs von Kaufmannsgütern. Die Waren kamen plombiert nach Drogitschin, nachdem für sie an der Grenze die Steuer entrichtet war; hier wurden nun die Plomben entfernt, wodurch ihre grofse Zahl eine Erklärung finden würde (Über die Plomben von Drogitschin, Königsberg 1894).

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. 1898. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXIII. Nr. 16. BRAUNSCHWEIG. Oktober 1898.

Nachdruck aus dem Inhalt ist nur mit Genehmigung gestattet.

Teobert Maler und seine Erforschung der Ruinen Yukatans.

Teobert Maler, vormaliger mexikanischer Diplomat in Diensten des Kaisers Maximilian, verbrachte in jüngeren Jahren mehrere längere Aufenthalte in mexikanischen Landen, wo ihn Wohnsitz genommen hatte, und wo er seinen jetzigen Wirkungskreis zu Forschungszwecken wählte. Zunächst nahm er Aufenthalt neben Norden und gesellsetzte Vorliebe für Altertümer und Studien Sprachen und gewann schließlich Interesse für die Ruinenstätten Yukatans.

Er durchstreifte diese Halbinsel, um zu erforschen, schiffte sie in allen Richtungen durch. Inzwischen in Progress ein, und zahlen Ruinenstätten, die darüber Wissenswertes mögen, in den Gesichtskreis des Forschers traten. Wohnsitz.

Die ersten Schritte seiner archäologischen Forschungen, Land und natürlich immer Ruinenstätten, waren Studien. Im Jahre 1887 Maler auch nicht allein, sondern in Begleitung des Engelbrecht unternahm, weiteren auch von einer geologischen Aufnahme in Verbindung

Teobert Maler.

zu stande gewesen, auch vor die einzigen schönen, freundlichen Yucatec-Indianerdörfer, und um sich gegebenenfalls, wenn nötig, Arbeiter zu verschaffen, die Feldarbeiten seiner Forschungsreisen leisten. Die Indianerdörfer schützen Pa- und Ruinenstätten vor Abreißlern, möglichst Ruinen.

Im Laufe somit, daß was den Gelehrten Entdeckungen, Forschungen Engelbrechten Expedition Charakter Ausflügen, was den Ruinen Wissen anbelangt, gelangte Engelbrecht gelegentlich, daß Ruinenstätten Wissen Ruinenstätten Wissen Ruinenstätten Wissen

nach einem anderen Orte zu verlegen, in der Regenzeit natürlich stets nach seinem festen Hause — derzeit in Ticul — zurückkehrend, wo er sich sein kleines photographisches Laboratorium eingerichtet hatte.

Die Erfolge, welche dieser Reisende mit diesem 1886 begonnenen, und Jahr für Jahr fortgesetzten System errungen, sind dermafsen aufserordentliche, dafs die wissenschaftliche, für das mayanische Altertum sich interessierende Welt seine zahlreichen Entdeckungen unbedingt in Betracht ziehen mufs. Seine Arbeiten erstrecken sich bis zur Stunde auf mindestens hundert gänzlich unbekannt gebliebene Ruinenstädte, so dafs dessen Sammlung von Lichtbildern, Zeichnungen und Plänen der Tempel, Paläste, Kleinbauten und Sculpturwerken aller Art, der Wandmalereien und Wandeinkrizungen als geradezu einzig dastehend betrachtet werden mufs.

Aufser den von ihm selbst entdeckten Monumenten hat derselbe auch die von Stephens und Catherwood besuchten Ruinen mit nun vervollkommneten photographischen Instrumenten neu aufgenommen und namentlich auch die Pläne richtig gestellt. Es erstrecken sich demnach seine Aufnahmen auf alle, derzeit erreichbaren, yukatekischen Ruinen, einerlei ob dieselben vor ihm schon besucht worden waren oder nicht.

Was für Schwierigkeiten, Gefahren und Mühen bei seinen Wanderungen in den menschenleeren und wasserarmen Wildnissen Herr Maler durchgemacht haben mag, davon kann sich ein Fernstehender wohl schwer eine Vorstellung machen. Was gegenwärtig das Reisen abseits der dem spanischen Element verbliebenen Länderstriche so sehr erschwert, ist die bedauerliche politische Zerfahrenheit des Landes.

Infolge abscheulicher Mifswirtschaft erhob sich die langgeknechtete Mayarasse gegen das spanisch-yukatekische Element (1847), das seinerseits gegen die mexikanische Regierung sich erhoben hatte (1840). Die durch diesen doppelten Aufstand entstandene langjährige, blutige Unordnung endete mit dem Zerfall des spanisch-yukatekischen Teiles in zwei unter mexikanische Herrschaft zurückgekehrte Staaten: Yukatan und Campeche und die Errichtung dreier kleiner Mayareiche: Xkanhá, Icaiché und Chan Santa Cruz, welche von den zwei mexikanisch gebliebenen Staaten, aufserdem von einander selbst, durch grofse, menschenleere Wildnisse getrennt sind, wie dies Dr. Sapper kürzlich im Globus (Band 67, S. 179) nachgewiesen hat.

Obwohl seit mehreren Jahren zwischen den ihre Unabhängigkeit sich erkämpft habenden Mayaländern und dem spanisch-mexikanischen Teil keine Kriege mehr stattgefunden haben, so dauert doch das gegenseitige Mifstrauen, der Hafs und die Furcht in solchem Mafse fort, dafs das Herüber- und Hinüberreisen für Einheimische und Fremde fast unmöglich ist, jedenfalls Gefangenschaft oder Tod zur Folge haben kann.

Ein Fremder, welcher in die Mayareiche oder auch nur in die angrenzenden Wildnisse eindringen will, wird von der spanischen Bevölkerung mit Mifstrauen angesehen; und gelangt er zu den freien Maya, so vermuten diese in ihm einen Spion der mexikanischen Regierung und wollen ihn umbringen!

Trotz der hier angedeuteten Schwierigkeiten glaubt Hauptmann Maler vier Fünftel aller in der Halbinsel vorhandenen Ruinenorte bereits erforscht zu haben, und das ihm noch fehlende Fünftel hofft er auch noch hereinzubringen. Aus seinen auch so schon überaus reichhaltigen Arbeiten glaubt derselbe annehmen zu dürfen, dafs das mayanische Volk das erste war, welches auf yukatekischer Erde steinerne Städte gebaut hat.

Es ist nachweisbar, dafs die Bauten wie Skulpturwerke der allerältesten Epochen bereits einen sehr hohen Entwickelungsgrad zeigen, woraus folgt, dafs das mayanische Volk schon bei seiner Ankunft auf yukatekischem Boden einen hohen, anderwärts herangebildeten Civilisationsgrad besafs.

Die vielfache Überbauung, Erweiterung und Umwandlung, welche an den meisten Denkmälern erkenntlich, verbunden mit dem Umstande, dafs auch in menschenleeren Wildnissen, wo niemals Steine weggerissen werden, an der Seite halb oder ganz erhaltener Monumente in formlose Steinhügel verwandelte Ruinen sich vorfinden, läfst auf eine lange, tausendjährige architektonische Entwickelung schliefsen.

Zur Aufklärung der Frage, was für Rassen es in Yukatan gegeben habe, ehe die Maya dort erschienen, glaubt Herr Maler nur in den Höhlen des Landes Anhaltspunkte gefunden zu haben. Von primitiven Rassen, welche es noch nicht zu steinernen Bauten gebracht, sondern nur in Hütten wohnten, hält es immer schwer, Überbleibsel aufzufinden.

Die Höhlen des wasserarmen Landes, in deren Tiefen das kostbare Element sich vorfindet, mufsten naturgemäfs schon von den allerältesten Rassen besucht worden sein. Viele der Kalksteinhöhlen Yukatans haben hochinteressante Bildwerke, die meist auf den Totenkultus Bezug haben, an den Felsenwänden eingemeifselt. Man findet Abbildungen von Tieren (Rehen, Tigern etc), Kriegergestalten, bandumwickelte Leichen, zahlreiche Totenköpfe in die Felsen eingehauen. Die interessanteste Höhle für solche Studien ist die von Lottun mit ihren zahlreichen Abzweigungen. — Obwohl nun die meisten Bildwerke entschieden mayanischen Charakter tragen, hält es doch bei gewissen Herr Maler nicht für unmöglich, dafs dieselben aus der vormayanischen Vergangenheit Yukatans herrühren.

Über das Vorleben des Mannes, der mit so merkwürdiger Ausdauer und seltener Thatkraft der Erforschung Yukatans sich gewidmet, haben wir in Kürze folgendes in Erfahrung gebracht: Maler wurde 1842 in Rom geboren, stammt aber von deutschen Eltern. Im zartesten Alter verlor er seine Mutter und sein Vater kehrte darauf nach Süddeutschland zurück. Seine elementaren Kenntnisse erwarb derselbe an der höheren Bürgerschule zu Baden-Baden und studierte später Baukunst und Ingenieurwesen am Polytechnikum zu Karlsruhe. Nach Beendigung seiner Studien ging er nach Wien (1863) — wo er sich später naturalisierte — und arbeitete unter dem berühmten Architekten Heinrich von Ferstl an der damals im Bau begriffenen Votivkirche, sich nebenbei vielfach mit anderen Studien, zumal orientalischen Sprachen, beschäftigend. Die dumpfe Atmosphäre eines Wiener Ateliers sagte übrigens dem nach einem thatenreicheren Leben in fremden Ländern sich sehnenden jungen Mann nicht zu. Aufserdem an keine Familienbande gebunden, wartete er nur auf eine Gelegenheit, um nach dem Orient oder wo immer hinzugehen.

Da kam es zur Errichtung eines Thrones in Mexiko unter dem Erzherzog Maximilian; ein politisches Experiment, das, wenn es gelungen wäre, das ganze spanische Amerika einer besseren Zukunft entgegengeführt haben würde, und dessen Fall das Schicksal der mexikanischen Rassen für immer besiegelt hat. — Als es nun zur Aufstellung eines österreichisch-mexikanischen Freiwilligenkorps in Laibach kam, beeilte sich Herr Maler, bei dem General Graf Thun-Hohenstein um Aufnahme in dasselbe einzukommen, und nach vorher bestandenem Examen wurde derselbe als Kadett im Geniekorps aufgenommen.

Er befand sich auf dem ersten Schiffe, dem „Bolivian“, das mit 1200 österreichischen Freiwilligen unter dem General Thun Triest verliefs und landete in Vera Cruz zu Neujahr 1865. Kadett Maler nahm dann teil an fast allen Kämpfen, welche das österreichische Korps in Mexiko zu bestehen hatte, und sein Leben hundertfach preisgebend, brachte er es bald zum Leutnant. Nach der unklugen, auf den hinterlistigen Rat der Franzosen erfolgten Auflösung und Heimsendung des österreichischen Korps, trat Maler als Hauptmann in das kaiserl. mexik. Heer über, und zwar in das halb aus Österreichern, halb aus Mexikanern gebildete 18. Infanteriebataillon, dessen Oberst Freiherr von Hammerstein war. Hauptmann Maler gehörte somit zu jenem kleinen Häuflein von Österreichern, dem es eine schimpfliche Sache erschien, den Kaiser in der Stunde der Gefahr im Stich zu lassen und nach Europa zurückzukehren, wie es die Mehrzahl gethan.

Den zur Verteidigung der Hauptstadt bestimmten Truppen zugeteilt, marschierte er unter dem General Leonardo Marquez zum Entsatze von Puebla, das sich voreilig ergab, und machte die blutige Schlacht von San Lorenzo mit, die mit dem Rückzug nach Mexiko endete. Er nahm hierauf thätigen Anteil an der Verteidigung der Hauptstadt unter Leonardo Marquez, der mit den ihm verbliebenen Truppen mit eiserner Zähigkeit, noch lange nach dem Falle von Querétaro, den zahlüberlegenen Republikanern die Spitze bot.

Nach der Kapitulation der Hauptstadt Mexiko (1867) verblieb Herr Maler vorerst im Lande und hatte später noch vielfache Gelegenheit, dasselbe zu bereisen und näher kennen zu lernen, stets sein Interesse auf die Überbleibsel vergangener Civilisation wendend. Der Zustand aber, der auf den Fall des Kaiserreichs folgte, war ein so elender, dafs Herr Maler, der ewigen Bürgerkriege und Unsicherheit müde, den Entschlufs fafste, nach Europa zurückzukehren.

Er verliefs darum 1878 San Cristóbal de Las Casas im Staate Chiapa, wo er sich zuletzt aufgehalten, und begab sich nach Paris, um die Weltausstellung zu besuchen und seine persönlichen Angelegenheiten zu ordnen.

In Pariser Gelehrtenkreisen, welche sich für alles, was sich auf Mexiko bezieht, interessieren, wurde derselbe, trotz seines sonst bescheidenen und anspruchslosen Auftretens, mit grofser Auszeichnung empfangen und eingeladen, über seine mexikanischen Erlebnisse in der Geographischen Gesellschaft einen Vortrag zu halten, begleitet von Projektionen seiner mitgebrachten indianischen Typen, Ruinenbilder von Mitla, Tututepec, Palenque u. s. w., bei welcher Gelegenheit die französische Gelehrtenwelt demselben eine glänzende Ovation brachte. Herr Maler kam damals mit vielen, weit über die Grenzen Frankreichs bekannten Persönlichkeiten zusammen, den Anthropologen Hamy, Topinard, Quatrefages, den Naturforschern Sallé, Crofs, den Altertumsforschern Grafen von Charencey, Marquis von Nadaillac, Charnay u. s.

Hoch befriedigt von seinem Pariser Aufenthalt, glaubte Herr Maler nun seinem lange gehegten Wunsch, wenigstens ein Stück vom Orient kennen zu lernen, nachkommen zu können, und begab sich nach Konstantinopel, und von da nach dem Kaukasus, der ihn als Gebirgsland im Vergleich mit den Kordilleras Mexikos besonders interessierte. Nach einem Abstecher nach Armenien kehrte er nach Paris zurück, wo er seine Vorbereitungen zu einer abermaligen Reise nach Mexiko traf.

Mit was für Erfolgen er die Erforschung der Halbinsel Yukatan in Angriff genommen, haben wir schon genügend dargelegt, Erfolge, welche vielleicht unmöglich gewesen wären, wenn er nicht durch eine lange vielbewegte Vorschule zu einem solchen Unternehmen befähigt worden wäre, wie wenig andere Menschen.

Wenn es ihn auch schmerzen mochte, seine militärische Laufbahn verloren zu haben, so sind ihm aus jener Epoche seines Lebens seine gründliche Kenntnis mexikanischer Verhältnisse und der spanischen Sprache geblieben, was ihm im Verkehr mit den einheimischen Behörden in entlegenen Landschaften zu statten kommt. Er ist aufserdem an den Umgang mit den oft im Charakter sehr verdorbenen Indiern gewöhnt, und überwindet mit zäher Ausdauer und Ruhe die Mühen und Gefahren, welche seine wechselvolle Laufbahn mit sich bringen.

Vor uns liegt eine Sammlung von nicht weniger als 150 prachtvoll gelungenen Aufnahmen Malers aus den verschiedenen Ruinenstädten Yukatans, von denen nicht wenige von Maler entdeckt und bisher unbekannt waren. Eine Auswahl daraus, mit begleitendem Texte, hat Herr Maler dem Globus zur Verfügung gestellt und diese folgen hier unten, auf zwei Nummern verteilt. Diese Studien und Abbildungen, die wir im beschränkten Rahmen der Zeitschrift veröffentlichen können, bilden aber nur einen verschwindend kleinen Teil der Forschungen und Aufnahmen Malers. Wir hoffen aber, dafs sie der Vorläufer eines grofsartigen Werkes sein werden, welches alles bisher über Yukatans merkwürdige Ruinen Veröffentlichte in Schatten stellen dürfte.

Yukatekische Forschungen.

Von Teobert Maler.

1. Chunyáxnic

(= tsúnyáàsnik = Ort des Grüneblütenbaumes).

Yáxnic (yāx grün, nic, nicté Blüte) ist der Name eines Baumes, dessen Blätter von Pferden und Rindvieh gern gefressen werden. Bei Bildung von Ortsnamen, die sich auf Bäume beziehen, wird gewöhnlich das Wörtchen chun, Baumstamm, vorgesetzt.

Zahlreiche Tempel vielfacher Formen habe ich auf meinen Wanderungen auf der Halbinsel Yukatan entdeckt und photographisch aufgenommen; jedoch als Beispiel eines kleinen Dorftempels einfachster Bauart steht der von Chunyáxnic in meiner Sammlung einzig da, weshalb ich denselben hiermit veröffentliche.

Ich war, begleitet von zwei Indiern, im Monat März 1887 von der Hacienda Yaxché etwa zehn Kilometer in südwestlicher Richtung vorgedrungen bis zu einem Gelände, das den obigen Namen führt, und in jenem Jahre zur Anlage einer grofsen milpería (Maispflanzung) benutzt worden war. So fand ich denn den Tempel vollständig freistehend, eine Anhöhe bekrönend, mitten in einem ausgetrockneten Stoppelfelde, in dem nur noch einige Palmachristi, „higuerilla“, grünten.

Bei stärkster Sonnenbeleuchtung, mit schönem Wolkenhimmel als Hintergrund, umrast von heftigem Winde, wurde die Ansicht aufgenommen (Fig. 1).

Die Front des Tempelchens ist gegen Süden gerichtet. Der Grundrifs ist viereckig, und zwar kommen auf die äufseren Seiten 366 cm, auf die inneren des ein-

zigen, mit einem Gewölblein überspannten Gemaches 272 cm. Die gegenwärtige Höhe, vom natürlichen Boden bis zur Spitze der Bekrönungsmauer, beträgt 578 cm.

Am Bergabhange, vor der Südseite des Tempels, befinden sich die Reste eines eingestürzten Vorbaues; sonst giebt es keine anderen Ruinen an diesem, überall von Bergen und Thälern umgebenen öden Orte.

2. Sabacché

(sabaktse = Ort des Tintenbaumes).

Ein gewisser Baum mit schwarzem Safte wird sabacché genannt; sabac schwarze Flüssigkeit, ché Baum. Der Ruinenort Sabacché liegt auf dem Wege von Tabi nach Labna, etwa 12 km entfernt von den Gebäuden der Hacienda Tabi. Es giebt daselbst drei Bauten von Bedeutung:

1. Der kleine Schlangenkopfpalast, der einen niedrigen Berg bekrönt, und dessen Façade gegen Osten gewendet ist.

2. Der Tempel mit der Kreuzstein- oder Gitterwerkfaçade, diese gen Süden gerichtet.

3. Der Tempel im Osten der Stadt, 1 km entfernt vom Hauptpalast.

Der Schlangenkopfpalast und der Gitterwerktempel wurden von Stephens-Catherwood abgebildet und veröffentlicht; nicht aber der Osttempel, obwohl jene beiden Reisenden, als sie sich von Sabacché nach Xul begaben, dicht daran vorüber kamen.

Der Tempel mit der Gitterwerkzier an der Bekrönungsmauer ist ein zierlicher Bau, dessen Façade gen Süden schaut. Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, dafs die Malteserkreuzsteine an den Façaden yukatekischer Bauten weniger als Umwandlung von Holzgitterwerk in Steinzier aufzufassen sind, sie sind eher eine Erinnerung an die gekreuzten Arm- und Schenkelknochen der Geopferten.

Der Schlangenkopfpalast hatte vormals sieben Gemächer, von denen noch drei erhalten sind. Die Façade richtet sich gegen Osten und hat eine reizende Schlangenkopfverzierung am Fries über dem Eingange des Hauptgemaches, in dessen Mauerwerk, in einer Ecke nahe am Boden, vormals eine Totenurne aus gebranntem Thone die Reste einer Persönlichkeit von Bedeutung barg. Ich fand das Mauerwerk in der betreffenden Ecke erbrochen, die sorgsam eingemauerte Urne zerschlagen, und einige wenige Knochenreste im Schutte.

Von den Gewölbedächern des Palastes aus die Umgegend mit dem Fernrohr nach weiteren Ruinen erforschend, bemerkte ich gen Osten, in Entfernung von einem Kilometer, einen gewissen Unterschied in der Vegetation, aus welchem ich und die mich begleitenden Indier das Vorhandensein einer Ruine folgerten. Wir drangen darum, uns mühsam durch den Jungwald durcharbeitend, in östlicher Richtung vor, und entdeckten schliefslich den zweiten Tempel von Sabacché, dessen Ostfaçade wir alsbald vom Baumwuchs reinigten, um dieselbe photographisch aufnehmen zu können (Fig. 2).

Die äufsere Länge des Eingemachbaues beträgt 870 cm, die Breite 478 cm. Das Gemach hat 710 cm Länge auf 318 cm Breite. Der Tempel steht auf einer kleinen Plattform von 1 m Höhe, und mifst gegenwärtig — den Schutt weggedacht — von der Plattform bis zur oberen Kante der Bekrönungsmauer etwa 11 m.

Am einfach und glatt behandelten Friese sowohl wie an der durchbrochenen Bekrönungsmauer sind zahlreiche Kragsteine sichtbar. Solche hervorstehenden Steine an den yukatekischen Bauten sind Träger von Figuren, welche gewöhnlich aus Stuck und kleinen Steinen gearbeitet waren. Die Figuren dieser Tempelwand sind leider alle verschwunden, nur giebt es noch an derselben Reste von Stuckarbeit, und an sehr geschützten Stellen ist eine tiefrote Bemalung sichtbar.

Die Bekrönungsmauern an den Tempeln und Staatsgebäuden der Mayas kann man als die architektonische Umwandlung der in vorhergegangenen Epochen gebräuchlichen Schädelgerüste — tzompantli bei den Mexikanern genannt — ansehen, an welchen die Schädel und sonstige Siegeszeichen der im Kampfe erschlagenen, oder bei Festen geopferten Feinde angebracht waren. Die spanische Rasse nennt solche Bekrönungswände „campanarios“; sie erinnern in der That an die durchbrochenen Glockenwände, welche auch heutigentags in den yukatekischen Dörfern die Façaden der christianischen Tempel schmücken.

Im Inneren dieses fast nie besuchten Tempels fand ich viele Exemplare einer merkwürdigen Eidechsenart, welche in den Ruinen des Landes vorkommt und welche die Mayas tolóckokób tolókkokób nennen. Sie hat ein merkwürdiges Aussehen und lebt nur in den Ruinen, vorsichtig bei Nacht ihr Versteck in den Steinfugen verlassend.

Bei beiden Tempeln von Sabacché steht eine Säule auf dem Platze vor deren Façade. Bei fast allen Tempeln, und auch bei Staatsgebäuden, findet man immer eine Säule auf dem Vorplatz vor der Hauptfaçade. Die Säulen vor den Tempeln waren vielleicht Opfersäulen, und die vor den Regierungsgebäuden Strafsäulen.

Meine Aufnahmen der Ruinen von Sabacché wurden im Monat Januar des Jahres 1887 gemacht, nachdem ich meine Arbeiten in dem nur 2 km entfernten Labna glücklich beendet hatte.

3. El Tabasqueño.

Begiebt man sich von Hopelchen nach Dsibalchen, so kommt man zuerst über das elende, zerfallene Dorf Xcupicacab, hierauf über die blühende Hacienda de caña Santa Rita nach dem Dorfe Xkomchen, und von hier geht man auf dem Fahrwege (camino carretero) weiter bis Dsibalchen, oder aber man nimmt den für Reiter und Fufsgänger bequemeren Waldpfad, welcher über El Rancho del Tabasqueño führt, so genannt, weil ein früherer Besitzer dieses Landgutes aus dem benachbarten Staate Tabasko stammte. Der gegenwärtige Besitzer ist Leocadio Breve, vormaliger Präfekt von Bolonchen und zur Zeit Statthalter des Staates Campeche.

Etwa 1 km entfernt von den Ranchogebäuden, und zwar in südlicher Richtung, liegen die Reste einer Ruinenstadt, deren architektonisches Centrum gebildet wird durch die Bauten, welche eine ungeheure Terraplanierung teils umgeben, teils bekrönen.

Die vier Seiten der Erdauffüllung werden umsäumt von Böschungsmauern, Treppenanlagen und Gemächerreihen, letztere selbstverständlich mit ihren Façaden nach aufsen gekehrt und mit dem Rücken an die Erd- und Steinmasse angelehnt; die Terraplanierungsebene fällt somit zusammen mit der wagerechten Gewölbedachung dieses aufsenseitigen ersten Stockwerkes.

Am Südrande des grofsen Terraplanes erhebt sich ein Tempelpalast in zwei Stockwerken, dessen Façade nach Norden gerichtet ist. Von diesem interessanten Baue habe ich einen genauen Plan aufgenommen. Die Länge des ersten Stocks — der als Palast zu betrachten ist und im Hinblick auf die Gesamtanlage eigentlich das zweite Stockwerk bildet — beträgt 35 m. Derselbe hat acht Gemächer und einen soliden Kern, der als Basis für den zweiten Stock dient.

Sowohl an der Nord- wie an der Südseite des ersten Stocks befindet sich je eine Treppenanlage, welche auf

die durch die wagerechten Gewölbedächer und den soliden Kern gebildete Plattform führt.

Der obere Stock oder eigentliche Tempel besteht aus zwei Gemächern, das eine mit der Nordtreppe, das andere mit der Südtreppe zugewendetem Eingange.

Die Höhe beider Stockwerke zusammen beträgt 10,65 m, wozu noch etwa 5 bis 6 m auf die Bekrönungsmauer kommen, welche sich auf der das Nord- vom Südgemache trennenden Mittelwand erhebt.

Der erste Stock des Tempelpalastes hat einen in einfachen Formen gehaltenen Fries, an der Nordseite bereichert mit Stuckfiguren und bunter Bemalung. An die Untergesimsflächen des Nordfrieses schmiegen sich auf dem Bauche liegende, durchaus richtig gezeichnete, lebensgrofse männliche Figuren in flacherhabener Arbeit, welche die aus den Thüröffnungen eines Zauberhäuschens herausgestreckten Arme eines Ungetüms ergreifen. Diese liegenden Figuren sind nackt, haben eine Art Haube auf dem Kopfe, Gürtel um den Leib, und Ringe an Hand- und Fufsgelenken. Längs der Nordfriesmittelfläche giebt es Reste von stehenden, halb oder fast ganz erhabener Stuckfiguren.

Die Farbe des Nordfrieses mit seinem Figurenschmuck ist im allgemeinen rot, aufserdem ziehen sich blaue und grüne Bänder längs den Gesimsen hin. An der Südseite ist der Fries von der gewöhnlichen lichtgelben Farbe, wie die übrigen Mauerflächen.

Die Gemächer sind im allgemeinen weifs gehalten, ein Gemach jedoch des ersten Stockes war prächtig rot gemalt, mit breiten blauen Bändern unten und oben an den Gewölbeflächen.

An der Nordfaçade des oberen Stockes oder Tempels bildet der in phantastischer Weise behandelte Schlangenkopf die Grundlage der Verzierung. Bei den alten Völkern Mexikos sind Thüre und Mund der Schlange so zusagen gleichbedeutende Begriffe. Daher kommt es, dafs über den Eingängen der Prachtbauten von Yukatan der bei fortschreitender baulicher Entwickelung allerdings bis ins unendliche abgeänderte Schlangenkopf die wichtigste Verzierungsgrundlage bildet. Das Zahnwerk umrahmt die Thür. Zwischen zwei gewaltigen Augen hervor steht der grofse Zungen- oder Sprechschnörkel, welcher durch seine Versetzung in die Mitte des Gesichtes die Stelle der Nase einnimmt. Im übrigen verwandelt sich nach allen Richtungen hin der Schlangenkopf in Schnörkelwerk, die ganze Façadenfläche ausfüllend.

An den Ecken des Tempels sind senkrecht übereinander gestellte, kleinere Schlangenköpfe angebracht, welche mit ihren herausgestreckten Sprechschnörkeln (Rüsseln) dem ganzen Bau ein ungemein belebtes und malerisches Aussehen verleihen (Fig. 3).

Alle Aufsenflächen des Tempels, also alle Schlangenköpfe und alles Verzierungswerk, waren mit kräftig roter Farbe bemalt, von welcher Farbe noch deutliche Reste übrig geblieben sind.

Auch an den übrigen Seiten des Terraplanes giebt es Trümmerhaufen, welche gänzlich eingestürzten Oberbauten entsprechen.

Es war Sitte, auf solchen Terraplanen in der Nähe der Heiligtümer Tote von Bedeutung zu begraben. Ich bin darum überzeugt, dafs Ausgrabungen daselbst manches Interessante zu Tage fördern würden. Ich selbst habe Reste von Grabdenkmälern entdeckt, und von einem Grabpfeiler konnte ich, nach Vereinigung aller Steine, eine Zeichnung machen, welche dem Plane beigefügt ist. Aufserdem fand ich das Rumpfstück einer nackten männlichen Figur mit vier tiefen Löchern am Rücken. Das Zeichen von vier Löchern begleitet oft Bildwerke, welche auf den Tod Bezug haben.

In nördlicher wie südlicher Richtung des architektonischen Centrums giebt es noch zahlreiche Trümmer eingestürzter Bauten, leider aber konnte ich keine Bildhauerwerke und Façadenreste mehr entdecken. Besonders erwähne ich nur die Ruine eines Baues mit Säulen, welche etwa 200 Schritt nördlich vom grofsen Terraplan liegt. Derselbe hatte zwei, durch einen schmalen Gang getrennte Hauptgemächer, jedes mit dreifachem, von zwei gut gearbeiteten cylindrischen Säulen gestütztem Eingange.

Meine Entdeckung der Ruinen des Tabasqueño fällt auf den Monat Mai des Jahres 1887.

4. Chácmultún

(tsákmultún = Roter Steinhügel).

Etwa 8 km von Tekax (eigentlich Tikax, tikaš), in südwestlicher Richtung, befindet sich eine grofsartige, nie besuchte Ruinenstadt, welche von den gegenwärtigen Indiern Chácmultún genannt wird, in Anspielung auf den grofsen, von weither sichtbaren Phallus am Friesobergesims des aus rosaroten Kalksteinquadern aufgebauten Tempelpalastes.

Der Kalkstein, aus dem die zahllosen Städte Yukatans gebaut wurden, hat gewöhnlich eine weifse, fast silbergraue Farbe; in manchen Gegenden, z. B. in Ticul, ist er gelb; und in der Umgegend von Tekax nimmt er einen prachtvollen rosaroten (lachsroten) Ton an.

Dieser lachsfarbige Tempelpalast erhebt sich auf einer ausgedehnten, terraplanierten Anhöhe, welche an der Südseite mittels Böschungsmauern und Treppenanlagen gegen die Thalebene abfällt. An diese Südseite lehnen sich zwei gut erhaltene Gemächer an, von denen das eine mit sehr interessanten Wandmalereien geschmückt ist, welche aber leider schon so verwischt sind, dafs ich nicht mehr viel daraus machen konnte. Eine zweite Gemächerreihe zieht sich in stumpfem Winkel gen Südwesten, und eine dritte, in rechtem Winkel auf die zweite stofsend, gen Nordwesten.

In einem der Zimmer der zweiten Reihe befindet sich eine grofse steinerne Bank, gestützt von phantastischen Tiergestalten.

Alle diese, in drei Linien verteilten Gemächer nenne ich die vorgeschobenen ersten Stockwerke.

Oben auf dem Terraplan befinden sich zwei Bauten: der Tempelpalast der Erzeugungszeichen am Friesgesims, und der Gerichtsbau oder Tlatocan.

Der Tempelpalast bildet ein längliches Rechteck mit Gemächern an allen vier Seiten, die sich an einen soliden, inneren Kern anlehnen.

An der Mitte der Südfaçade befindet sich die Haupttreppe, welche auf die durch die wagerechten Gewölbedächer und den soliden Kern gebildete Plattform hinaufführt. Hier oben giebt es aber nur unbedeutende Trümmerreste, welche eher auf aus vergänglichen Stoffen gebildete Anlagen hinweisen; ein wirklicher steinerner Oberbau, dem soliden Unterbaue entsprechend, mag wohl beabsichtigt gewesen, aber nie zur Ausführung gekommen sein.

Die reichste Façadenentwickelung ist natürlich an der Südseite vorhanden. Sie entspricht je drei Gemächern zu beiden Seiten der Treppe; das Mittelgemach von jeder Seite mit von zwei Säulen gestütztem, dreifachem Eingange. Der Friesmittelkörper besteht aus zierlichen Halbsäulchen, unterbrochen von zwei Reihen von Knäufen. Das Friesuntergesims hat verschlungene Bandverzierung an der Mittelplatte, und das Obergesims zeigt dieselbe Zeichnung, aber mit kleinen, hübsch gearbeiteten, nach

aufwärts gerichteten Phallus, welche von Strecke zu Strecke über die Bandverzierung hervortreten. Der Fries hat ferner über jedem Eingang eine grofse Nische, deren vormalige Göttergestalten leider längst verschwunden sind.

Der Westseite dieses Baues gegenüber liegt das Gerichtsgebäude oder Tlatocan, mit Front gen Osten: der fast einzige gut erhaltene Bau dieser Art, der bis auf uns gekommen ist.

Es handelt sich hier um einen soliden Viereckbau, mit Treppenanlage an der Ostseite und je einem Gemache zu jeder Seite dieser Treppe. An der Westseite giebt es nur einen schmalen Eingang, der zu einem engen, dunklen Gange führt. Hier wurden vielleicht die abzuurteilenden schweren Verbrecher eingeschlossen.

Die Nord- und Südseiten zeigen nur die volle, kahle Quadersteinwand.

Oben auf der durch den ausgefüllten Unterbau gebildeten Plattform giebt es keine Reste eines oberen Stockwerkes, sondern nur ganz niedrige Unebenheiten, welche Holzkonstruktionen, Steinbänken u. s. w. entsprechen mögen.

Wir hätten also hier das Beispiel einer wirklichen „casa cerrada", welche in den meisten Ruinenorten so stark die Einbildungskraft der Eingeborenen in Anspruch nimmt.

In der Thalebene, welche sich an der Südseite dieses grofsen, architektonischen Centrums ausdehnt, entdeckte ich zwei Paläste. Der eine ist einfach gehalten und ohne obere Stockwerke; der andere hat schönen Halbsäulenfries an der gen Norden gerichteten Façade des ersten Stockwerks, und auf einer Treppenanlage in der Mitte dieser Façade steigt man auf einen grofsen Terraplan, auf dem sich die Trümmer eines Oberbaues befinden.

Im Osten der Ruinenstadt erhebt sich eine bauliche Anlage, welche der zuerst geschilderten an Grofsartigkeit nicht nachsteht. Auch dieser Bau lehnt sich an und bekrönt eine natürliche Anhöhe, an deren Westseite, durch gewaltige Böschungsmauern gestützt, Raum für eine erste Terraplanierung gewonnen wurde, auf welcher sich, flankiert von zwei Vorbauen, eine doppelte Gemächerreihe erhebt.

Als schönes Beispiel von einfach und streng gehaltener Friesentwickelung habe ich die Ansicht von der Westfaçade dieses Baukörpers als Beigabe zu diesem Aufsatz bestimmt (Fig. 4).

Steigt man die Anhöhe zu den Seiten der flankierenden Vorbaue hinauf, so gelangt man auf eine grofsartige Plattform, deren Niveau natürlich der oberen Kante des Friesobergesimses des Doppelgemächerbaues entspricht.

Auf diesem obersten Terraplane ragen die halbeingestürzten, zwei Stockwerken entsprechenden Trümmer des eigentlichen Tempelpalastes empor, welcher, wie mir ältere Einwohner von Tekax mitgeteilt haben, mit einer durchbrochen gehaltenen Bekrönungsmauer geziert gewesen sein soll, so dafs der Gesamtanblick dieser architektonischen Anlage ein wirklich grofsartiger gewesen sein mufs.

Dieser Gesamtbau wird mit dem Namen Xétpól, šétpól, d. h. „gespaltener (abgebrochener) Kopf" belegt, in Anspielung auf eine vormals dort sichtbare Figur, deren Kopf „gespalten" (vielleicht abgebrochen) war. Ich habe vergeblich nach dieser Figur gesucht, sie liegt wahrscheinlich tief unter den Trümmern begraben.[22]

5. Húntichmúl I.

(húntitšmul = Freistehender Pyramidenbau).

Mit dem Worte huntich bezeichnen die Maya einen vereinzelten Gegenstand, der frei von anderen Dingen dasteht, und mit mul die Trümmerhügel mayanischen Altertums. Es bedeutet folglich Huntichmul eine Trümmerpyramide mit noch vorhandenem, frei dastehendem Oberbau.

Von der berühmten Ruinenstadt Labna etwa 6 km südwestlich gelegen, entdeckte ich im Jahre 1887 einen bedeutenden Trümmerort, den die Indier der nahe gelegenen Rancheria de Santa Rita Huntichmul benennen, welcher Name sich auf den Haupttempel bezieht, weil auf der obersten Plattform vom eigentlichen Tempel noch ein reichgeziertes Stück Façadenwand, „un retazo", aufrecht dasteht und weithin sichtbar ist.

Nach Ersteigung von Trümmern, die drei Stockwerken entsprechen mögen, angelehnt an einen, wie mir schien, natürlichen, aber zugerichteten Hügel, gelangte ich auf die vorletzte Plattform, in deren Mitte ein Bau mit zwei grofsen Gemächern steht, deren Verbindungsthür mit Balken von Kikchéholz überspannt ist. An diese Gemächer schliefst sich eine etwas tiefer gelegene Seitenkammer an, in deren Boden die kreisrunde Öffnung eines grofsen, gewölbten Regenwasserbehälters „chultun" (tšultun) sichtbar ist.

Der Bau dieser zwei Gemächer lehnt sich an einen soliden Kern, und auf arg verschütteten Seitentreppen stieg ich zur obersten Plattform empor, auf welcher, dem soliden Unterbau entsprechend, der eigentliche Tempel steht. Dieser hat Vorder- und Hintergemach, und die Hauptfaçade war vormals mit reichster Schlangenkopfdekoration bedeckt, von der leider nur noch ein Stück prächtigen Schnörkelwerkes aufrecht steht, das ich mit äufserster Mühe photographierte, indem die beschränkte Plattform vor der Façade das zur Aufstellung des photographischen Apparates nötige Zurückgehen nicht gestattete.

Vom Haupttempel in nordwestlicher Richtung, etwa 150 Schritte entfernt, steht auf einer Anhöhe ein schmuckloser Bau, der aber doch eine gewisse Wichtigkeit hat, und dem ich den Namen „Der Bau der Inschrift" beilegte, weil der steinerne Thürbalken des mittleren der drei an der Westseite noch erhaltenen Gemächer, an der Aufsenseite eine in sechs Bildfeldchen verteilte Inschrift trägt. An der unteren Seite hat derselbe Stein in flacherhabener Arbeit eine reichgeschmückte, männliche Figur, welche in der Rechten einen Zierstab hält.

Der Bau hat ein oberes Stockwerk, dessen gen Osten gerichtete Façade, wie überhaupt auch die Ostgemächer des ersten Stocks, eingestürzt ist.

In südöstlicher Richtung vom Haupttempel, vielleicht 700 Schritte entfernt, befinden sich die Reste des vormals grofsartigen Hauptpalastes, von dem nur einzelne Wand- und Eckstücke mit Resten schöner Säulchenfriese noch aufrecht stehen. Unter den Trümmern der Hauptfaçade fand ich die Einzelsteine grofsartiger Schlangenkopfbildungen: es war folglich dieser Prachtbau ein Schlangenkopfpalast.

Noch viele andere Bauten, manche mit wohlerhaltenen Gemächern, und einer mit schönem Façadenstück mit Halbsäulchenfries, umgeben den Hauptpalast; der schönste und besterhaltene aber von allen ist der Säulchenpalast von vier Gemächern, von dessen 25 m langer Südwestfaçade ich eine Abbildung diesem Aufsatze beigefügt habe (Fig. 5).

Dieselbe hat Cylindersockel, dessen obere Kante den Gemächerböden entspricht. Die von den Eingängen unterbrochene Hauptfläche ist glatt mit drei Halbsäulchen von Strecke zu Strecke. Diese Halbsäulen haben unten, in der Mitte und oben Knäufe. Der Fries hat ein Untergesims, das ich nach der Knaufform benenne; der eigentliche Frieskörper wird aus zierlichen Halbsäulchen gebildet, mit Knaufreihe in der Mitte, und das Ober-

gesims, das ich Cylindergesims nenne, findet seinen Abschluſs durch eine wuchtige, nach vorwärts geneigte Steinreihe, welche sich, weil sie fast gänzlich heruntergestürzt ist, der geehrte Leser dazu denken muſs.

Im allgemeinen bestehen alle mayanischen Façaden immer aus drei Elementen: Untersatz, Wandhauptfläche und Fries. Zu diesen kommt in gewissen Fällen bei besonders wichtigen Bauten das vierte Element: die durchbrochene Bekrönungsmauer.

Unter den Indiern von Santa Rita (man verwechsle nicht dieses Santa Rita mit den vielen anderen gleichnamigen Orten, die es in Yukatan giebt) habe ich einige interessante Thonkrüge, welche in jenen Ruinen ausgegraben worden waren, erhalten.

Es bleibt mir nur noch zu sagen übrig, daſs ich diesem Huntichmul die Zahl I. beisetze, um es von einem Huntichmul II. zu unterscheiden, das ich in den fernen Wildnissen von Mesapich entdeckte, wo vormals die südlichen Maya, welchen gegenwärtig das Territorium von Xkanhá gehört, ihre Niederlassungen hatten.

6. Dsibiltun

(dsibiltún = Steine mit Zeichnungen).

Von Xkomchen — einem elenden Hüttendorfe, rancheria, mittewegs von Hopelchen nach Dsibalchen gelegen — etwa 10 km südwestlich befindet sich, verborgen im Waldesdickicht, die Ruinenstadt, welche von den gegenwärtigen Maya, unter Hinweis auf die reichskulpierten Façaden des Hauptpalastes Dsibiltun genannt wird. Ich besuchte diese Ruinen im Monat Mai 1887 mit Leuten, die ich von Bolonchen mitgenommen hatte.

Dieser Trümmerstätte wichtigster Bau ist jedenfalls der Hauptpalast, dessen reichgeschmückte Hauptfaçade gegen Sonnenaufgang gerichtet ist. Die Façade hat in der Mitte eine Treppe, welche zu einem, jetzt eingestürzten oberen Stockwerke führt, und an den Flanken Vorbaue, welche ihr ein belebtes, künstlerisches Aussehen geben.

Die für den „Globus“ bestimmte Ansicht stellt den linken Flügel der Ostfaçade vor, welcher besser erhalten ist als der rechte (Fig. 6).

Der mit dem Studium mayanischer Baukunst sich Beschäftigende muſs zwei voneinander grundverschiedene Friesarten unterscheiden:

1. Die senkrecht gehaltenen Friese, welche stets aus einem Untergesims, Mittelkörper und Obergesims bestehen. Von den verschiedenen Formen dieser Friesart habe ich mehrere Beispiele gegeben.

2. Die geneigt gehaltenen Friese, welche man Böschungsfriese nennen kann, und welche kein Untergesims haben, sondern nur Frieskörper und Obergesims. Zu dieser Gattung gehört die hier gebotene Ansicht; sie bildet vielleicht das am schönsten durchgeführte Beispiel von Böschungsfries in meiner Sammlung.

Bei beiden Friesarten, ist die allerletzte, aus einer oder mehr Lagen gebildete Steinreihe des Obergesimses stets nach vorwärts geneigt und bildet unabänderlich in allen Fällen den architektonischen Abschluſs; wo dieselbe auf meinen Ansichten nicht mehr sichtbar ist, muſs sie dazu gedacht werden.

An den Façaden des Palastes von Dsibiltun sind aber nicht bloſs die Friese, sondern alle Flächen reich behandelt. Die Basis ist von der Art, welche ich Halbsäulchen- oder Cylindersockel nenne. — Die Hauptfläche der Façade zwischen den Flankenbauten besteht aus Halbsäulen, architektonische Umwandlung des Stockwerkes, aus dem noch heute die verarmten Maya ihre Hütten bauen. Die Hauptfläche vorn an den flankierenden Vorbauen zeigt, zwischen wuchtigen Ecksäulen, die in Maiandrataineia (oder Vereckungszier) vereinfachte Schlangenkopfverzierung, deren Ursprung aus dem Schlangenkopf aus meinen zahlreichen Lichtbildern nachgewiesen werden kann.

Das Gemach, an dessen Eingang ich einen von meinen Leuten hingestellt habe, hat ein Hinterzimmer, dessen Thürbildung in besonders geschickt entwickelter Weise in die Dreiecksgewölbe einschneidet und der konstruktiven Thätigkeit des Baumeisters alle Ehre macht.

Der Ostseite des Palastes gegenüber, in einer Entfernung von nur wenig Schritten, liegt der reizende, aus nur einem Gemache bestehende Tempel, dessen reichgegliederte Façade gegen Süden schaut.

Der Westseite des Palastes gegenüber, ebenfalls in ganz geringer Entfernung, liegt das solid konstruierte Gerichtsgebäude oder der Tlatocan, mit einer Treppe von halbmeterhohen Stufen und beiderseitigen Gemächerresten an der Westfront.

Weiter gen Westen fand ich noch niedrige Trümmer eines grofsen zusammengestürzten Baues.

7. Sayíl

(sayíl, saiil = Ort der Ameisen).

Die Herrn Eusebio Escalante gehörige Hacienda von Santa Ana bildet den Ausgangspunkt nach zwei ungeheuren Ruinenstädten: dem kaum 5 km entfernten Kabahán und dem 10 km südlich gelegenen Sayíl. Santa Ana selbst ist übrigens ringsum von Ruinen umgeben, von denen einige noch Gemächer haben und Façadenreste.

Sayíls prächtigster Bau ist der im nördlichen Stadtteil gelegene, dreistöckige Tempelpalast, der von dieser Art von Bauwerken, d. h. Tempel verbunden mit Palastanlage, das grofsartigste und am schönsten durchgeführte Beispiel in ganz Yukatan bildet.

Die Hauptfaçade des ein längliches Rechteck bildenden Baues richtet sich gegen Süden, und in deren Mitte ist die breite monumentale Treppe angebracht, welche auf die Umgänge oder Esplanaden des zweiten Stockes führt, und von da, etwas zurücktretend, bis hinauf zum dritten. Auch giebt es rückwärtige Treppen an der Nordseite, welche aber nicht gerade der Mitte des Baues entsprechen.

Der erste Stock hatte wohl über 40 Gemächer, von denen einige nun eingestürzt sind und andere bei späteren Umbauen mit Steinen vollgefüllt und vermauert wurden.

Der zweite Stock, den ringsum die Gewölbedächer der ersten Vorplätze oder Umgänge bilden, hatte etwa 38 Gemächer und 4 (vielleicht 5) schmale an der Südseite befindliche Eingänge, welche in späterer Epoche mit Steinen ausgefüllt und zugemauert wurden. Sie führten entweder zu den Gemächern der Nordseite, um nicht aufsen den ganzen Riesenbau umgehen zu müssen, oder zu im massiven Kern verborgenen Kammern, oder zu schmalen Treppchen nach der oberen Plattform, ehe der gegenwärtige dritte Stock errichtet worden war.

Eine ganze Reihe von neun Gemächern an der Nordseite wurde vom Boden bis zu den Gewölben mit Steinen und Mörtel ausgefüllt und sämmtliche Eingänge sorgsam zugemauert, welcher Umstand die Neugierde der Einheimischen und der halbgelehrten Liebhaber, die in den Ruinen des Landes umhersündigen, auf das unglaublichste erregt, und sie veranlafst hat, Schätze suchend tief in dieselben hineinzubrechen.

Die Sache verhält sich einfach so: als das aus der letzten und vollendetsten Epoche mayanischer Ban-

kunst stammende dritte Stockwerk zur Ausführung kam, mifstrauten die Baumeister der Widerstandsfähigkeit des zweiten, und füllten die ganze Reihe von Nordgemächern — wie auch deren etwaige Hinterkammern — mit Mörtel und Steinen aus, um jeder Gefahr vorzubeugen, dafs der Gesamtbau infolge des gewaltigen Druckes der ungeheuren Steinmassen herunterkommen möge. Dies war in solchen Fällen allgemeiner Gebrauch, und kann an vielen anderen Ruinen beobachtet werden, was ja nicht ausschliefst, dafs in den Fufsböden mancher Gemächer Tote von Rang bestattet worden sein mochten, ehe dieselben mit Steinen ausgefüllt und vermauert wurden.

Die Südfront am zweiten Stocke des rechten Flügels ist architektonisch am schönsten gegliedert, und eine grofsartige Schlangenkopfdekoration am Fries giebt zu verstehen, dafs diese Gemächer der höheren Priesterschaft bestimmt waren. An diesem Façadenstück sind Basis, Wandhauptfläche und Fries im Säulchenstil gehalten. Am Fries werden die Halbsäulchen unterbrochen, in der Mitte und am Eck, durch Schlangenköpfe, und aufserdem in der Mitte beider Hälften durch je eine männliche Figur, welche den Kopf auf das Friesuntergesims auflegt und mit den Füfsen der an den Leib angezogenen Beine gegen das Obergesims sich stemmt. Auf jeder Seite dieser phantastischen Figuren ist ein zierlich gearbeitetes Reptil mit aufgesperrtem Rachen und einem Schweif, der in eine Blume endet, sichtbar.

Ich habe das Bild dieses verzierten Façadenstücks meinem kleinen Aufsatze beigefügt, weil das Schlangenkopfzierwerk vergleichsweise gut erhalten ist (Fig. 7).

Der dritte Stock mit sieben steilgewölbten Gemächern in einer Linie und einem Vorgemach, das dem mittleren entspricht, hat ringsum Halbsäulchenbasis, volle Wandhauptfläche und vollen Fries mit knauffömigem Unter- und Obergesims. Über jedem Eingang wurde der Fries unterbrochen von grofsartigen Bildwerken, welche über das Obergesims emporragten, nun aber zerstört sind.

Von den Plattdächern oder Terrassen dieses gewaltigen Baues geniefst man eine herrliche Aussicht auf das ewig grüne, bergumgrenzte Waldmeer, aus dem da und dort eine altersgraue Ruine herausragt.

In nordwestlicher Richtung vom grofsen Tempelpalast bekrönt ein ausgedehntes Schlofs einen kleinen Berg. Die Oberbauten auf der Terraplanierung sind sämtlich eingestürzt, aber am Südrande befand sich eine lange Reihe vorgeschobener Gemächer — vormals etwa 11 an der Zahl —, von denen die meisten zwar eingestürzt, zwei aber, samt dem ihnen zukommenden Façadenteil, noch wohl erhalten sind. Diese Façade, welche natürlich gen Süden schaut, hat Halbsäulchenbasis, volle Wandhauptfläche, unterbrochen von drei Halbsäulen mit Knäufen unten, oben und inmitten, und Böschungsfries, also ohne Untergesims, die volle Friesfläche mit Halbsäulchen abwechselnd, aber mit Obergesims, an dem ebenfalls volle Flächen mit Halbcylinderchen abwechseln. Einige der Halbsäulchen am Frieskörper sind durch charaktervolle Köpfe (z. B. Kriegergesicht aus Kaimanrachen herausschauend) ersetzt. Die meisten dieser Köpfe sind leider abgefallen; einer ist noch gut erhalten. Diesem Bau legte ich den Namen: **Palast der Köpfe** bei.

In nordöstlicher Richtung vom Tempelpalast habe ich mehrere halbzerstörte Bauten untersucht, konnte aber keine Façadenreste auffinden.

Dem Tempelpalast gerade gegenüber in südlicher Richtung, in der Entfernung von 1 km, jenseits des grofsen, bautenleeren Hauptplatzes liegt der **Tempel der Bekrönungsmauer.**

Dieser Tempel hat massiven Unterbau von etwa 4 m Höhe und besteht aus Vorder- und Hintergemach, an deren Ostseite ein jetzt eingestürzter Seitenbau angelehnt war.

Die im einfachsten Stil gehaltene Façade des Tempels schaut gen Süden, aber auf der Mittelwand, welche die zwei Gemächer trennt und in späterer Zeit bedeutend verstärkt wurde, wodurch das Vordergemach an Raum verlor, erhebt sich eine stolze, durchbrochene Bekrönungswand, vormals auf das reichste mit Stuckfiguren geschmückt, von denen noch Reste von Füfsen, Schenkeln, Federwerk u. s. w. vorhanden sind. Diese Dekorationswand, samt Figuren, war mit bunten Farben bemalt, unter denen Rot vorherrschte.

Auf dem natürlichen Vorplatz steht unweit vor der Südfaçade eine Säule, in deren Nähe ich auch einen Ringstein mit Gesicht vorn fand. Wenig Schritte weiter steht eine zweite Säule, an deren Basis ein Ringstein in den Boden eingelassen ist, weshalb ich vermute, dafs diese Ringsteine zum einstweiligen Anbinden der zu opfernden Tiere (Rehe) und je nach Umständen Menschen dienten.

Dringt man von diesem Tempel in südöstlicher Richtung vor, so kommt man über die Trümmer vieler kleiner Bauten, inmitten welcher ich einen grofsen cylindrischen Stein, aber ohne Figuren, fand, in dem ich einen Opferaltar vermutete. Schliefslich gelangt man zu einer grofsen, übrigens halbnatürlichen Trümmerpyramide, deren frühere Stockwerke unter dem Einfluls der Vegetation in formlose Steinwälle verwandelt worden sind. Hier fand ich auch einen gut erhaltenen Chultun oder Regenbrunnen.

Geht man vom Tempel der Bekrönungsmauer nach Südwesten, so findet man die Reste zahlloser Kleinbauten aller Art, welche keinen Zweifel darüber aufkommen lassen, dafs der wohlhabende Teil der Bewohner von Sayil seine kleinen, aber hübsch gebauten Steinhäuschen hatte, gerade so wie die Leute von Kabaháu, Uxmal und anderwärts.

Begiebt man sich aber vom genannten Tempel gerade aus gen Süden — vielleicht mit leiser westlicher Ablenkung —, so gelangt man zum grofsen, zweistöckigen **Südpalast**, der von Stephens zwar besucht, aber nicht abgebildet wurde.

Das erste Stockwerk dieses Baues hat 18 Gemächer um einen massiven inneren Kern herum, welcher dem oberen Stockwerk, das fast gänzlich eingestürzt ist, zum Träger dient. Der Grundrifs des ersten Stocks bildet ein Rechteck von 34 m 43 cm Länge auf 25 m 64 cm Breite. Die Hauptfaçade ist gegen Osten gerichtet. An dieser Seite giebt es fünf Gemächer, deren mittlerem ein Hintergemach entspricht. Der Mittelsaal ist 8 m lang und schön gewölbt. Die Wand, welche denselben vom etwas höher gelegenen rückwärtigen Gemache trennt, hat Halbsäulchenbasis. Die stucküberzogenen Wände und Gewölbe sind von lichtgelber Farbe, während den nach oben sich verjüngenden Eingang nach der Kammer ein breiter roter Saum umgiebt, oben mit einer Reihe grofser schwarzer Hände geschmückt.

Die Südfaçade ist am reichsten behandelt. Sie hat Säulchenbasis; die Wandhauptfläche besteht aus grofsen Halbsäulen mit Knäufen unten, in der Mitte und oben. Der Fries hat Halbsäulchen-Unter- und Obergesims, und der eigentliche Frieskörper besteht aus Halbsäulchen, wiederum mit Knäufen unten, inmitten und oben. Folglich bietet derselbe als Palast im Säulchenstil vielleicht das am reichsten gegliederte Beispiel.

Es gab übrigens am Fries, zumal an der Südostecke, grofsartige Schlangenkopfdekorationen, von denen leider die meisten Steine herabgefallen sind.

(Schlufs folgt in Nr. 18.)

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

1. Der Tempel von Chunjinski.

Digitized by Google

5. Der runde Tempel von Sobeyde.

Digitized by Google

6. Nordflügel des Tempelpalastes von Tulumpopka.

Digitized by Google

4. Chichenitza. Die Westfagade des unteren Hauptbaues vom Temppelplatz Kukul.

b. Der Hofeinfahrtsgiebel von Hasthorst i. L.

6. Der Hauptpalast von Palenque.

I. Tempelpalast Sayil. Die Schlangenkopfdekoration am zweiten Stock des großen Tempelpalastes.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 17. BRAUNSCHWEIG. Oktober 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Mitteilungen über die Huavos.

Von F. Löschmann. Tehuantepec.

Die Huavos, hier gewöhnlich Mareños genannt, leben im Südosten von Tehuantepec auf den Nehrungen zwischen dem Ocean und den Seen.

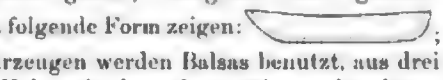
Also San Mateo, Santa Maria, San Franzisco, San Dionisio Pueblo Nuevo etc, d. i. die oceanische Seite, wird von Huavos bewohnt, die in allem grundverschieden von den Zapotecos sind. Letztere sind kriegerisch tapfer, der Huavo entbehrt jeglicher kriegerischer Eigenschaften. Sie zerfallen in mehrere Stämme, wovon die von San Mateo und von Santa Maria, San Franzisco am meisten verschieden sind. Der Indianer von San Mateo ist häfslich, sein Gesicht ausdruckslos, er scheut alle Arbeit, er ist nicht gastfreundlich. Dagegen scheinen die anderen Stämme ihren natürlichen Charakter bewahrt zu haben, sie sind freundlich, offen, neugierig wie kleine Kinder, gastfreundlich und haben weiche Gesichtszüge. Die Sprache aller Huavos ist dieselbe und soll sehr ähnlich dem Peruanischen (eines Küstenstammes daselbst) sein, weshalb man annahm, dafs die Huavos bei Übervölkerung zu Wasser hierher ausgewandert sind. Ich glaube eher, dafs sie Reste jener peruanischen Indianer sind, die sich eben auf den Nehrungen, in den Sümpfen und Wäldern von den nordwärts stürmenden Völkern nicht verdrängen liefsen. Aus der Sprache entsinne ich mich nur folgender Ausdrücke:

Tabár = Lafs uns gehen,
Gogk = Nein,
Hé (H=nasal) = Ja.

Ich werde nächstens mehr aufschreiben, so auch die Huavonamen der verschiedenen Ortschaften. Kotschumbá heifst eine Bergkette bei San Franzisco, ich fragte, was der Name bedeutet, konnte aber nichts Sicheres von dem einfältigen Führer herauskriegen, es scheint soviel als „verzauberter Berg" = Cerro encantado zu bedeuten, aber der Zauber soll bereits aufgehoben sein (wohl durch die spanischen Pfaffen). An einer Seite gleicht der Berg einer Festung, doch besteht er — verzeihen Sie, dafs ich als Laie hier einer Steinart einen Namen gebe, die ich noch nicht gesehen habe — aus porösem Kalk, oder aus Lava. Der Berg tönt bei jedem festen Schritt und soll unterirdische Höhlen haben, daher wohl encantado. Ich kletterte leider nicht bis ganz oben hinauf, da unser Führer versicherte, dafs dort nichts als fester Stein sei, und zudem eine regnerische Nacht und meine Eile weiterzureisen mir das Dortbleiben nicht gestattete. Soviel ich sah, ist es für mich schwer zu beurteilen nach den verwaschenen und verwitterten Felsblöcken, ob man eine alte Festung oder nur ein vulkanisches Zufallsgebild vor sich hat. Jedenfalls habe ich auf unserem Wege kein Zeichen ehemaliger menschlicher Anwesenheit getroffen, weder ein Stückchen Topf, noch zerbrochene Steinaxtteile, die sonst in der Nähe von Festungen in Menge vorhanden sind. Sobald ich wieder nach San Franzisco komme, werde ich immerhin auf dem Kotschumbá mich besser umsehen.

Die Mareños wohnen in armseligen Palmhütten, zuweilen sind die Wände de cajon, d. h. aus Rohrgeflecht mit Lehm verdichtet. Diese Wände sind dann mit Kalk, den sie aus Muscheln brennen, angestrichen. Der Reichtum besteht in Vieh, doch schlachten sie es nie, höchstens wird es verkauft; ebensowenig essen sie die gröfseren Fische, sondern verkaufen sie, aufserdem sind sie gute Geflügelzüchter, doch geniefsen sie die Produkte ihrer Arbeit effektiv nicht. Ich glaube daraus schliefsen zu dürfen, dafs die Huavos wohl in einem Abhängigkeitsverhältnis zu den Zapotecos gestanden haben, denen sie alles Vieh, alle gröfseren Fische etc. abliefern mufsten, und die ihnen als Nahrung nur die kleinen Fische und Camaron gestatteten. Heutzutage wird das Geld, wie es die meisten Indianer Mexikos thun, vergraben.

Die alten Spanier scheinen hier wenig Bekehrungswerk getrieben zu haben, denn keine Kirche in den genannten Orten ist vollendet, wohl weil jene Zivilisatoren bei den Mareños kein Gold fanden, und dieselben auch sich zu körperlicher Arbeit als ganz untauglich erwiesen.

Den Fischfang betreiben die Huavos meistens mit einem flachen baumwollenen Netz, das rundherum mit Bleistücken beschwert ist. Gröfsere Fische werden mit einer Lanze ohne Widerhaken gefangen, die man noch oftmals ganz aus Holz mit hölzerner Spitze antrifft. Der Wurf wird mit einem hölzernen Haken ausgeführt, der in ein Loch am Ende des Schaftes greift. Verzeihen Sie, dafs ich mich nicht genau entsinne, wie das Ding geworfen wird, darüber später. Ausgehöhlte Bäumstämme bilden die Kanoes, die Form ist fast an beiden Enden gleich, wenngleich besser gebaute Kanoes immerhin folgende Form zeigen:  ; zu sonstigen Fahrzeugen werden Balsas benutzt, aus drei flachen Stücken Holz mit darauf querüber gebundenen Holzstäben verfertigt. Der Huavo ist meistens ganz nackt, die Schamteile sind mit einem Cañidor verhüllt.

Ein Indier aus Juchitan (Zapoteco), der als Fischer viel unter den Huavos gelebt hat, bezeichnete mir dieselben mit dem von ihm selbst gebildeten komischen

Worte „son muy religionistas“ und fügte entrüstet hinzu, dafs sie jeden alten Stein, den sie finden und der eine Figur darstellt, ganz wie einen Heiligen der katholischen Kirche verehren, ihm Lichte anzünden und Blumen spenden, sowie Weihrauch verbrennen. Im Lago Superior befindet sich unter anderem eine Insel, Mangdschi genannt, die ganz aus jenem tönenden Stein besteht wie Kotschumbá. Auf dieser Insel befindet sich eine Höhle, in der es natürlich stark tönt, wenn man gegen die Steine schlägt. Die Huavos glauben, auf Mangdschi und in dieser Höhle wohne der Donnergott, unterirdische Gänge verbänden sie mit den Cuevas, die sich auf den Bergen bei Tehuantepec und weiter hinauf befinden, so dafs er je nach Belieben hier oder dort donnern kann. Den Huavos ist die Insel sehr heilig und sie suchen den Besuch Unberufener nach Möglichkeit zu verhindern, indem sie sagen, da gebe es kein Wasser, es wären böse Klippen ringsherum etc., sie selbst aber fahren zuweilen heimlich nach der Insel, um dem Donnergott Blumen zu spenden und wohl promesas (Gelübde) zu verrichten etc., was man nicht weifs, doch die Blumen findet man dort immer.

Ich erlaube mir dabei zu bemerken, dafs, da es in der katholischen Kirche an einem Heiligen fehlt, der — kaufmännisch gesagt — in Donner macht, es gar nicht Wunder nimmt, dafs die Huavos den alten Donnergott einfach zwischen San Pedro, San Antonio de Padua und sonstigen wunderwirkenden Heiligen einreihten, zumal die Seelsorge dort sehr vernachlässigt zu sein scheint. Auf diesem flachen, fast ganz kahlen Lande richtet der Blitz zur Regenzeit viel Schaden unter dem Vieh der Huavos an, daher wohl kein Wunder, dafs sie den alten Donnergott immer noch fürchten und ihn milde zu stimmen suchen. Wie gesagt, haben die spanischen Mönche dort wohl nichts ausrichten können, das Land ist auch in der Regenzeit unpassierbar und so voll von Mosquitos, Zancudos, Gegenes und Gegeneitostalhajas etc., dafs jene Missionäre, bei der Armut und Scheu der Huavos gegen alles Fremde, wohl die Lust verloren.

Uns Fremden gegenüber sind die Huavos auch sehr zurückhaltend in Bezug auf ihre Gebräuche, sie fürchten sich wohl lächerlich zu machen und möchten wohl ihre Privatgötzen vor Hohn bewahren. Aufserdem wäre es gar nicht unmöglich, dafs zur Zeit der Spanier soviel gemordet wurde, dafs das Geheimhalten ihres Glaubens ihnen zur zweiten Natur geworden ist. Mein Gewährsmann erzählte mir, dafs die Huavos fest glauben, der eine wäre ein Krokodil gewesen, der andere ein Esel, ein dritter sogar ein Blitzstrahl etc., dabei schüttelte er den Kopf und sagte, son muy religionistas y tontos, estos mareños, und dafs sie infolgedessen auch sich kaum entschliefsen können, irgendwelche Tiere zu töten, selbst nicht einmal die gefährlichsten Lagartos. Nichtsdestoweniger habe ich in Santa Maria gehört, dafs dort sich der ganze Pueblo zusammengethan hätte, um ein böswilliges Lagarto zu töten. (Jedenfalls haben dabei vorher grofse Zeremonieen und Beratungen stattgefunden.)

Von besonderer Wichtigkeit für die Huavos ist das Corpus Christifest; ich kam gerade zu der Zeit durch San Mateo und kann wohl sagen, dafs so ziemlich alle Leute dort kolossal besoffen waren, besonders die Obrigkeit und angesehene Huavos, die es eben dazu haben und sich den Luxus erlauben können, mehrere Tage hindurch gar nicht aus dem Thran herauszukommen. Das Fest findet im Hause des jedes Jahr neugewählten Mayordomos statt, ziemlich in derselben Weise, wie unsere Zapotecos hier ihre Velas feiern, nur mit dem Unterschiede, dafs in San Mateo die Stadt — oder vielmehr das Dorf — fortwährend von einigen Rotten Masken durchzogen wird, darunter einige, die einen Tiger, Vogel, Lagarto etc. darstellen, jeder sucht dabei die Laute von sich zu geben, die dem betreffenden Tiere eigen sind. Die Rotten werden von einem Trommler und Pfeifer geführt, Takt und Melodie — soweit von letzterer die Rede sein kann — ist dieselbe wie die der Zapotecos. Die Rotten haben freien Eintritt in jedes Haus. In Santa Maria soll die Feier noch mystischer sein, ich habe jedenfalls nur von Alkohol beseligte Gesichter gesehen und einen Zug, wo die Alten des Dorfes, jeder ein Wachslicht in der Hand, blofsen Hauptes feierlich unter Trommel- und Pfeifenklang nach der Kirche — taumelten. Der Mayordomo hatte schlachten lassen und alle Welt afs nun Mole, d. h. gebackenes Rindfleisch mit Chilesauce, darauf badeten alle in einem nahe dem Hause des Mayordomos gelegenen Quell, zogen reine Wäsche an und gaben sich dann stiller Beschaulichkeit hin. Ich brauchte einen Arbeiter, konnte ihn aber an diesem Tage für keinen Preis finden, obgleich man mich versicherte, dafs das Fest nun vorüber wäre, wahrscheinlich ist das nicht wahr und begann nun erst der heimliche Götzendienst, den jeder mitzumachen hatte. Es ist sehr schwer, hierüber etwas ausfindig zu machen, dafs jedoch das Fronleichnamsfest (Corpus Christi) wegen seiner Lage zu Anfang der Regenzeit zur besonderen Feier von den Huavos auserkoren ist, macht mich vermuten, dafs dabei den Donnergott milde zu stimmen und ihm Opfer zu bringen, eigentlich die Hauptsache ist und das Corpusfest nur der Vorwand. Ich hoffe das alles mit der Zeit auszufinden, man mufs eben erst das rechte Vertrauen einiger alten Huavos erwerben, um dahinter zu kommen. Der frühere hiesige Cura Almaráz hat das verschiedentlich versucht, aber kein Resultat erzielen können; es würde also viel Zeit erfordern, um intim zu werden und jene vermuteten Geheimnisse herauszubekommen.

Das Festgewand der Frauen ist ziemlich dasselbe wie das der Zapotecos, die Enaguas sind meistens caracol gefärbt, der Schmuck besteht aus vergoldeten Glasperlen ganz in Form des der hiesigen Zapotecos, nur dafs die letzteren nur reines Gold oder garnichts tragen, während dort alles sich mit jenen Glasperlen begnügt.

Die Form San Mateos ist die originellste, es erstreckt sich auf dem schmalen Landstriche etwa 12 km lang und besteht aus lauter Gehöften, wovon sich eines an das andere reiht, nur im Centrum befinden sich einige dicht mit Hütten besetzte Strafsen. Das Vieh bei San Mateo ist meistens an den Ohren markirt, so sieht man Esel mit dem rechten Ohr, andere mit dem linken, andere mit halben, viertel etc. Stücken, manchen hat der habsüchtige Mareño zur Sicherheit beide Ohren abgeschnitten; ebenso ist das Rindvieh und die Schafe markiert, selbst die Schweine lassen ihren Eigentümer erkennen.

Santa Maria ist zusammenhängend, jedoch ohne Strafsen gebaut, wie alle Pueblos, auch der hiesigen Zapotecos, sich durch möglichstes Durcheinander der Häuser auszeichnen.

Die Kirche von Santa Maria ist beinahe fertig geworden, sie liegt aber aufserhalb des Ortes, an der Kirchenthür hängt die besagte Trommel.

Die Kirche von San Mateo macht von weitem einen imposanten Eindruck, guckt man aber hinein, so sieht man, dafs darin das Dach fehlt und nur eine Palmhütte zum Schutze des Altars aufgestellt ist.

San Franzisco besitzt kaum vollendete Aufsenmauern, die die Kirche darstellen, aber nie vollendet sind. Ich fragte unsern Huavoführer, wer die Kirche gebaut hätte, er antwortete „Los encantos“, diese encantos

arbeiten übereinstimmende Weise zu sein, sie kommen jetzt kaum mehr vor, früher einst sind sie einem Mode wollen im Motiv die staatlicher Unterschied, der Bauherr auch in Ani, wie in Europa, nachgegangen. Wie dort, so dass verschwand auch mit Monarchie, mit Volk und alles weist wieder Muster und mit Körper wird auch Ornament.

Ein ganz besonderer Wichtigkeit hat die Charakter erhält der Haustür, sind sie formale Eigentum wie eine Visitenkarte, Ausdruck des Besitzers. Die Haustüren Symbole teilweise in offenen Kleide von Wege von Seele. Meiste zeigen dem Besuch die mehrere Tage. Stück Hochleben, das durch den verhängnisvollen Flecken wenn Verschlossen wird zerrissen ist, war vielleicht Ehre und gute Sitte von Farbe jener ungeschickten Eigenschaft bedeutet.

In Hocklehre sind die Muster durchschnittlich hoch- Haustür ist Ihren Nachbarn zusammenstehen, wie gegen Sorden von Ost-Persianer, wo Ani Kapitäler, Tonbrenner und Japanese mit dem Darvo zusammenstehen. Die heimischen Kaufleute, Handwerker und Bauern, die in Ani bauten. Ich habe mehrere Thüren getroffen, die kaum und schwächen konnten, eigentümlich ist dieses eine gemeinsame Eigenschaft, die Ihnen alle, wie ein Stempel, armenische Charakter drückt. Alles jedoch ist noch die große Freiheitsliebe eigentümlich. Verschlossen werden durch Fremdenliebe eigentümlich. Verschlossen werden durch Schlüssel, der Schlüssel ist ein Symbol der Freiheit, jeder es sehr wichtig hat und dem Urteile Platz man sich Widerstehe, während die Japaneser nur Gerüst gelegentlich auch den Rechte besitzen. Dagegen besitzt ihre Macht so stark, sich zu behaupten und kommt so auf lange Zeit, daß er sich am Organisationsfähigkeit armenischen Leute, und daß von allen Muselims, die sie den Khanjahr aufgenommen haben, keiner fähig geworden ist.

Die altarmenische Hauptstadt Ani.

Von Krukner. Generalmajor a. D. Originalmitteilungen von Krukner für St. Petersburg.

Die Bolschewiki Ani liegt im russisch-kaukasischen Gouvernement Eriwan, nach etwa in den Distrikt, den die ausmachen. Seine Bedeutung besteht in seiner

Fig. 1. Hauptstadt der Reisen von Ani.

was dem Flusse Arpatschai und seinem Nebenflusse Tschaw- kleinen Flusslag verbirgt. Seelad 10. 1915 bis 1917) ver- gebildet wird. Sie war die Hauptstadt der letzten Bagra- lagen 500 armenischen Familien. Gegenwärtig ist seiner größeren

Digitized by Google

Elektrizität nach der magnetischen Fortung Ab. Von den Kraftwerken Rheinfelden und Augst-Wyhlen ist dem Bau besonderes Interesse auch an verschiedenen Stelle zur Ausführung gelangt. Die Kraftwerke Rheinfelden und Augst-Wyhlen haben bekanntlich bereits seit Jahren bei, indem letzteres die Kraftwerke Rheinfelden und Augst-Wyhlen

gelegt ist. Das Gesims ist mit einem herrlichen Ornament in rein romanischem Stil verziert. Der Boden ist mit quadratförmigen schwarzen und roten Steinen ausgelegt. Die Fenster sind rundbogig und mit Glas in Blei, Rot, Weiß und Gelb, eingefaßt. Das Dach ist mit Schiefer gedeckt.

Das Innere des Turmes ist sehr einfach gehalten. Über dem Eingangsbogen, an einer Querbalke ruhend, steht auf einer Konsol eingelassen ist, die ausdrückt, daß Jesus Christus der Herr ist. Die Wände sind mit einfachen, aber breiten Fliesen verkleidet, auch die Fußboden, welche aus weißer Marmor ausgelegte Kreise zeigt.

Die Orgel ist auf einer Empore, welche auf Konsolen ruht, aufgebaut. Die Gestühle in Eichen gearbeitet, sind

Fig. 2. Querschnitt der Schinkelschen Kirche in Alt.

Eindruck ist sehr günstig und durch Nichts verdeckt. Im Innern sind dieselben sehr unansehnlich, an den Seiten wänden sind hier und da Nischen hineingebaut, auf welchen Heiligenbilder stehen, die aber nicht zu dem Ganzen passen, während der Schöpfer derselben, sonst ein tüchtiger Künstler.

Nicht weit von dem eigentlichen Münster ist ein vierseitiger Glockenturm errichtet, der in seinem Äußeren der Architektur entsprechend Fenster und Fußboden zeigt. Ein starken eisernen Kreuz ist in diesen vorhanden. Das Dach ist mit Schiefer gedeckt. Die Glocken sind von Erz und wohlklingenden Tönen. Trotz man in das Innere der Becher sieht, erkennt man eine Menge wunderschöner Bilder, Verzierungen, Gravierungen, Ornamente.

Schluß folgt.

Schluß von dem Artikel über Denkmäler.

Der Adam, so wirkt es dieses abscheulichen Ulrichs ein großes Geschick, das man einst allen Ernst das Schicksal des Prometheus, der Adam wird nicht mehr lange Zeit einer ruhigen und ungestörten Existenz. Nach der Stadt, in der das Geschick eine, auch der Adam zu zwei Ehren kommen, ist ein Wettbewerb ausgeschrieben. Mengs von Dresden, die man Tod jetzt von Kassel bewahrt wurden.

Der Adam ist bis jetzt noch eine Kirche, die „Gnade" genannt wird, erhalten. In derselben befinden sich noch Malereien, deren Farben vollständig noch sind. Diese Kirche ist, wie man hier gut die bekannte amerikanischen Journale an seben ist, außer der

Fig. 3. Die Heiligenbilder in Alt.

Begierung des Schaus Kantbau I. Johannes erhaut (Fig. 3). Weil unter in Kassen liegt die Apostelkirche (Fig. 4).

Wie schon hat die Zeit einschlummert, so ist die alte Kirche, welche auf der Turmen ausmachen und Über die Apostelzeit, dort wo die Nachbarsorte an das Gebiet der Stadt grenzt, ist ein Glockenturm angebaut worden wird. Sie ist von einer sehr schönen Lage selber, bei Nachbarsorten und Seitenlagen. Wenn auch die Kirche selbst nicht sehr groß ist, so ist doch das Innere sehr gut und schön gehalten. Einmal der Eingangen hat sich um Hauptgebäude der Gebäude des Meisters erhalten, die Kirche, einzusehen die Abraham Christ, von Kreuz der-

Digitized by Google

stellt. In unseren Farben sah weißen Mauerwerk an dem, erhabenen Bau'), wie die Bilder lehren, das Abend- nahl) an den Schmalseiten: der Einzug in Jerusalem, Buch Einzelheiten. Am interessantesten ist aber das

Fig. 6. Aus der Nähe der Apostelkirche in Ani.

Fig. 7. Bäume der Apostelkirche in Ani.

[1]) Die altertümlichen, den griechischen Kirchen, wie sie sich in der ganzen Kirche keine Bücher mit ornamentalem Recht nun gewiss frei erfunden hat. Neue variierte Schmuck kannte und gewünschten und gleichsam Auf-

Digitized by Google

schriften finden. Diese modernen Forderungen erfüllt auch durch die Inschrift an der Außenmauer, welche besagt: Die Kirche ist unter dem Abbild Spahmacs, dem Gebieter

Gänge sogar nach Grönland führen, was aber wohl zu bezweifeln ist. Auch die Umgebung dürfte ist reich an bestimmt Denkmälern, von denen hier der Grabstein des

Fig. 4. Grabstein des Skerlaki Gregorsjn'ac, Ani.

aller Schätze, im Jahre 750 der armenischen Zeitrechnung gebaut, also 1301.

Ani ist eine große armenische Stadt und die unterirdischen Gänge ist sehr schwer, da hier durch das Erdbeben viel eingestürzt ist. Man vermißt sich vor diesen, die Kirche z. B. besuchen, dort unterirdischen

Häuptlich Gregorsjn'ac in Jahrhüllung beigegeben ist (Fig. 4).[1])

[1]) Dieses [illegible] [illegible] [illegible]

Kopra, Jute u. s. w. Den Stückguttransport haben dagegen fast überall die Dampfer an sich gerissen, ebenso die Überbringung der kostbaren Ladungen von Kaffee, Thee, Zucker u. s. w.

Wenn wir dem Verfasser bei der Besprechung der hauptsächlichsten Reisewege und Verkehrsbeziehungen der Segelschiffe folgen und demgemäfs mit den Fahrten nach und von 1. Afrika beginnen, so zeigt sich, dafs — nach den Untersuchungen, die auf das Jahrzehnt von 1883 bis 1892 immer bezogen sind — die Beschäftigung von deutschen Segelschiffen im Verkehr mit Afrika ziemlich auf den Nullpunkt heutzutage herabgesunken ist; es wird dies darauf zurückgeführt, dafs Afrika in der Quantität noch zu wenig zu exportieren hat, so dafs die heutigen ladefähigen Segler nicht genügend Fracht an den afrikanischen Küsten finden. In früheren Jahrzehnten, als die kleinen und mittelgrofsen Schiffe bei höheren Frachtsätzen noch mit Gewinn in Fahrt gehalten werden konnten, war besonders an der Oberguineaküste und an der ostafrikanischen Küste der Verkehr recht lebhaft. Dr. Schott macht besonders auf die gewaltigen Mengen von Spirituosen aufmerksam, die alljährlich nach Afrika gehen und offenbar die Neger beglücken sollen. In dem einen Hafen Lagos betrug der Wert der Einfuhr an Spirituosen im Jahre 1889 1700000 Mk.! Für die Heimreisen laden die Segler hauptsächlich Palmenöl und Palmenkerne, welche der Seifenfabrikation dienen. Was den Verlauf und die geographische Lage der Reiserouten im einzelnen anlangt, so müssen wir auf den Originalaufsatz, dem auch eine Karte der Segelschiffsrouten beigegeben ist, verweisen; nach Lagos braucht ein Segelschiff unter mittleren Verhältnissen von Kap Lizard aus, jenem äussersten Vorgebirge am Westende des englischen Kanales, etwa 44 Tage, nach der Kongomündung und auch nach Kapstadt aber 62 Tage. Es mufs auffallen, dafs die Reisedauer nach den beiden zuletzt genannten Plätzen trotz der an sich viel gröfseren Entfernung Kapstadts von Lizard dieselbe ist: es ist dies aber durch den geographischen Verlauf des Segelweges bedingt, welcher wiederum von den meteorologischen und hydrographischen Verhältnissen abhängig ist. Nach der Kongomündung nehmen die Schiffe den direkten Weg ungefähr entlang der afrikanischen Küste, wo vielfach die Schiffahrt durch Windstillen, Gegenwind und Gegenströmung sehr mühsam ist, nach Kapstadt aber führt die Segelroute in etwa 30° westl. L. v. Gr. über den Äquator, dann durch das Südost-Passatgebiet hindurch in verhältnismäfsig grofser Nähe der brasilianischen (!) Küste nach Süden, worauf erst von 35° bis 40° südl. Br. an auf Kapstadt der Kurs gesetzt wird, wenn man die günstigen Westwinde jener Breiten erfafst hat. Dies nur als ein Beispiel für die lehrreichen Anschauungen, die eine genaue Besprechung und Begründung des Verlaufes der Segelrouten im einzelnen zu vermitteln im stande ist; wir müssen es uns der Kürze wegen versagen, fernerhin auf ähnliche Beispiele, die in jener Abhandlung mehrfach sich finden und einen wesentlichen Inhalt der Arbeit ausmachen, einzugehen.

Nach Zansibar dauert eine Segelfahrt etwa 90 Tage; für die Rückreisen ist fast stets etwas mehr Zeit notwendig als für die Ausreisen, was teilweise in den natürlichen Bedingungen des Luft- und Weltmeeres begründet ist, teilweise aber, da die Erscheinung fast auf allen Routen der Welt sich zeigt, auch darin, dafs die Schiffe durchweg, besonders infolge langen Aufenthaltes in den tropischen Häfen, mit der Zeit einen „unreinen Boden“ bekommen, indem allerlei Muscheln u. s. w. sich an ihnen festsetzen und dann die Schnelligkeit des Fahrzeuges ganz erheblich beeinträchtigen.

Die Fahrten um das Kap der guten Hoffnung, welche in Erzählung und Poesie viel Stoff zu allerlei seemännischen Sagen von jeher gegeben haben, werden jetzt so ausgeführt, dafs das Schiff auf der Ausreise in sehr weitem Abstande vom Lande bleibt, auf der Heimreise aber möglichst dicht und in Sicht der afrikanischen Südküste sich hält, um von dem hier nach Südwesten fliefsenden, warmen Agulhasstrom möglichsten Nutzen zu ziehen. Es ist schon vorgekommen, dafs Schiffe, den hier häufig herrschenden Weststürmen entgegen, nach Westen von der Meeresströmung um eine Strecke von 500 Seemeilen = 900 bis 1000 km vorwärts getragen worden sind.

2. Asien. Der Segelschiffsverkehr mit Vorderindien ist unbedeutend, erwähnenswert ist nur die Juteausfuhr von Kalkutta; um so wichtiger sind die Fahrten nach Hinterindien, speciell nach den Reishäfen, als welche Rangun in erster Linie, sodann Akyab, Bassein, am Golf von Siam Bangkok und endlich Saigon zu nennen sind. Der Verkehr vollzieht sich fast durchgängig in der Weise, dafs das Segelschiff in unserem Sommer und Herbst von England mit Kohlen beladen weggeht, um Weihnachten-Neujahr in Singapur, Pinang oder in anderen Häfen mit starkem Dampferverkehr ankommt, dort seine Ladung löscht, und dann im Frühjahr den Ertrag der Reisernte in einem der genannten Reishäfen einnimmt, um nach Europa zurückzukehren, nebenbei bemerkt, immer um die Südspitze Afrikas herum, da ein Segelverkehr durch den Suezkanal und das Rote Meer aus vielen Gründen ganz unmöglich ist. Nach Dr. Schott sind die Einfuhr von Reis aus Hinterindien und die Einfuhr von Salpeter aus Chile, welche nachher noch zu erwähnen sein wird, die zwei Angelpunkte, welche vermöge der Natur der Fracht noch für lange Zeit die Existenz einer einigermafsen lohnenden Segelschiffahrt verbürgen. Von je 1000 Seemeilen, welche durch deutsche Segler in irgend einer Weltgegend abgelaufen werden, kamen im Durchschnitt allein 202 Seemeilen auf die Salpeterfahrten und über 100 Seemeilen auf Reisfahrten.

Der immer fortschreitenden, genauen Erforschung von Wind und Wetter und auch der vermehrten Segel- und Seetüchtigkeit der Schiffe selbst ist es zu danken, dafs die Reisedauer auf diesen langen Fahrten in den letzten Jahrzehnten ganz bedeutend abgenommen hat; in den Jahren 1870 bis 1877 brauchten die deutschen Schiffe von Kap Lizard nach Singapur im Mittel 123 Tage, 1887 bis 1890 aber nur 115 Tage. Ähnliches läfst sich, um dies gleich im voraus zu erwähnen, von den Kap Horn-Fahrten sagen; die Reisedauer nach Valparaiso dauerte in den Jahren 1876 bis 1880 etwa 102 Tage, in den Jahren 1889 bis 1892 aber nur 83 Tage im Durchschnitt. Dafs solche Abkürzungen auch vom kaufmännischen Gesichtspunkte aus eine ganz gewaltige Bedeutung haben, liegt auf der Hand.

Weniger lebhaft als mit Hinterindien ist der Verkehr mit den Philippinen, sowie mit China und Japan. Von den Philippinen (aus Manila, Zebu, Iloilo) bringen uns die Segler Hanf und Zucker, von Ostasien aber nur selten etwas, weil sie dort die Konkurrenz der Dampfer nicht bestehen können. Dagegen importieren die Segler nach China und Japan Kohlen, Petroleum (in Blechkisten von Philadelphia), Getreide (für die sibirischen Militärstationen). Höchst interessant ist es, zu lesen, wie von Petersburg aus der in Südrufsland gewachsene Roggen verschifft wird, um eine ungeheuere Reise anzutreten, durch die Ost- und Nordsee, durch den ganzen Atlantischen und Indischen Ocean, die Malaiischen Gewässer und

nach Norden hinauf bis Wladiwostok, Nikolajaewsk u. s. w. Zweimal überschreitet dies Getreide den Äquator, ehe es am Ziel ankommt; aber es bleibt eben Rufsland jetzt nichts anderes übrig, als mit sehr grofsen Kosten auf diese Weise jene Plätze zu verproviantieren. Man kann aber daraus auch entnehmen, welche Bedeutung eine vollendete transsibirische Eisenbahn einst gewinnen wird. Dampfer mit dieser Fracht auszusenden, würde viel zu kostspielig sein. Sechs, sieben, acht Monate sind zu diesen Reisen notwendig; das Schiff läuft deshalb, um einmal Erfrischungen (Gemüse, Obst, Wasser u. s. w.) einzunehmen, unterwegs Neu Anjer (in der Sundastrafse) oder Nagasaki an.

3. Australien und die Südsee-Inseln. Auch der Verkehr mit diesen Gegenden ist sehr beträchtlich, zumal die natürlichen Verhältnisse für die Segelschiffe auf den dahin führenden Wegen sehr günstige sind. In den höheren Breiten des Südatlantischen und Indischen Oceans kommt das Schiff, getrieben von den frischen, oft stürmischen Westwinden, schnell nach Osten vorwärts. So werden die Reisen nach Melbourne in durchschnittlich 92 Tagen gemacht, während diejenigen nach Singapur (bei der gleichen Entfernung von 11 400 Seemeilen) 115 Tage dauern. Verfrachtet wird hauptsächlich schwedisches Bauholz, Eisen, Cement, exportiert durch Segler Getreide (von Südaustralien oder Neu-Seeland) und Kopra (von den Südsee-Inseln). Die Wolle wird von den Dampfern fortgebracht. Die Rückreisen von Australien werden fast ausschliefslich um das Kap Horn, als genaue Fortsetzung der Ausreisen in Ostrichtung, ausgeführt, sodafs also das Segelschiff auf diese Weise meist eine volle Erdumsegelung ausführt.

4. Amerika. Hier werden zunächst die Fahrten nach und von den atlantischen Häfen der Vereinigten Staaten behandelt, und es wird eine besonders seit 1888, dem Jahre der allgemeinen Einführung der „Petroleum-Tankdampfer", beginnende starke Abnahme des Segelschiffsverkehrs auf dieser Route festgestellt. So kurz die Entfernung ist, so schwierig ist für einen Segler im allgemeinen die Fahrt von England nach New York, da es gilt, gegen die vorherrschend aus westlicher Richtung kommenden Winde, auf der letzten Strecke auch gegen den Golfstrom anzukämpfen. Zumal im Winter ist dies Meeresgebiet vielleicht das stürmischste auf der ganzen Erde, wozu sich als weitere Gefahren die häufigen Nebel und Eisberge auf den Neufundlandbänken und endlich der kolossale Verkehr als solcher gesellen. Es wird deshalb von manchen Segelschiffen ein grofser Umweg eingeschlagen, indem sie nach Süden abhalten und das Gebiet des Nordost-Passates aufsuchen, mit dem sie nach Westen segeln („ihre Länge ablaufen"), um dann nach Norden aufzusteuern, nunmehr vom Golfstrom unterstützt.

Die Rückreisen von New York, Philadelphia u. s. w. sind, da man dann von Wind und Strom begünstigt ist, verhältnismäfsig sehr leicht auszuführen; daher dauern die Rückreisen nach Kap Lizard im Mittel nur etwa 27 Tage, während die Heimreisen 43 bis 44 Tage dauern.

Schon seit langer Zeit ist infolge übermächtiger Dampferkonkurrenz das Segelschiff in den westindischen Gewässern und an der gesamten Ostküste von Südamerika ein relativ seltener Gast geworden; ordnet man z. B. die verschiedenen Bestimmungsländer der Erde nach ihrer Bedeutung für den Segelschiffsverkehr in 12 Gruppen, so findet man wenigstens, dafs Afrika die 11. und 12. Gruppe bildet (also zuletzt rangiert), die westindischen Häfen aber, sowie die Häfen von Brasilien und am La Plata die 9. und 10. Der dritte, zweite und erste Platz in dieser Rangfolge wird dagegen von den durch Segelschiffe sehr stark besuchten Reishäfen in Hinterindien, den australischen Weizenhäfen und endlich den chilenischen Salpeterhäfen behauptet; und zwar übertreffen die letztgenannten Häfen augenblicklich zweifelsohne alle anderen Plätze der Welt durch ihre Segelschiffsfrequenz. Man gelangt zu dem Ergebnis, dafs, während die Ostküste Südamerikas sehr wenig Segler anlockt, die Westküste dieses Erdteiles in der Gegenwart der vornehmste Rendezvous-Platz von Segelschiffen ist; und zwar sind speziell die an sich unbedeutenden Orte Iquique, Antofagasta, Arica, Pisagua, Junin, Caleta Buena u. a. m. zu nennen. Von je 1000 Seemeilen, die von deutschen Seglern in irgend einem Meere zurückgelegt werden, kommen allein 200 Seemeilen diesem Verkehr mit Chile zu Gute. Auf den Ausreisen sind die Schiffe meist mit Kohlen beladen, heimwärts ausschliefslich mit Salpeter; 1889 betrug der Wert der Salpeterausfuhr rund 45 Millionen Mark. Während die wichtigen Fahrten nach Hinterindien und Australien um das Kap der Guten Hoffnung gehen, haben wir es hier mit Umsegelungen des besonders früher arg verrufenen Kap Horn zu thun. Dr. Schott zeigt, dafs gerade für den Weg um das Kap Horn die moderne maritime Meteorologie sehr grofse Erfolge aufzuweisen hat, indem durch genaues Studium der von den Schiffen im Laufe der letzten Jahrzehnte gesammelten Witterungsbeobachtungen neue Segelanweisungen geschaffen worden sind, welche es gestatten, heutzutage im Durchschnitt diese Fahrt relativ recht schnell auszuführen; wenigstens sind die Schwierigkeiten trotz der sehr hohen geographischen Breite hier durchaus nicht gröfser als etwa auf der Route nach New York im Winter. Das Charakteristikum der Witterung am Kap Horn ist ihre beständige Veränderlichkeit; das Wetter ist eher als unruhig und veränderlich denn als anhaltend stürmisch zu bezeichnen. Auf kurze Perioden sehr schlechten Wetters folgen in schnellem Wechsel kurze Perioden guten Wetters. Auch hier wie am Kap der Guten Hoffnung führt die Reiseroute während der Ausfahrt in weitem Abstande vom Kap Horn nach Westen, sodafs die Schiffe dann öfters den 60. südlichen Breitengrad (den Parallel des Kap Farewell — Grönland!) überschreiten, auf der Rückreise aber dicht an den Inseln des Feuerlandes vorbei. Die Entfernung, welche bis nach Valparaiso abgesegelt werden mufs, beträgt rund 8600 Seemeilen; in den siebziger Jahren dauerte eine solche Reise noch meistens über 100 Tage; jetzt ist die mittlere Dauer auf 83 Tage herabgegangen! Ein grofses Hamburger Viermastschiff hat einmal sogar nur 58 Tage vom Kap Lizard nach Valparaiso gebraucht, was Dr. Schott als eine phänomenale Leistung von Schiff und Kapitän bezeichnet.

Es bleiben noch die Fahrten nach und von der Westküste Nordamerikas zu erwähnen. In den centralamerikanischen Häfen der Westküste handelt es sich meist um die Ausfuhr von Farbhölzern; zu nennen sind Corinto, Salina Cruz, Acapulco, Mazatlan u. s. w., in San Francisco dagegen werden sehr grofse Quantitäten Weizen direkt nach Europa verschifft, welche im Jahre fast 10 Millionen Hektoliter ausmachen. Die Segelschiffsreisen nach und von Kalifornien gehören neben den schon erwähnten nach Ostasien und Sibirien zu den weitesten, die überhaupt in direkter Fahrt ausgeführt werden. Die Segeldistanz nach San Francisco beträgt etwa 13 400 Seemeilen = 25 000 km und wird in rund 140 Tagen durchlaufen. Der Verkehr ist auch auf diesen Reisewegen recht lebhaft und wird, so lange durch den centralamerikanischen Isthmus kein Kanal führt, welcher

die Dampfer anlocken würde, immer dem Segelschiff erhalten bleiben. Es besteht keine einzige direkte Dampferverbindung zwischen Deutschland und San Franzisco.

Zum Schlufs stellen wir die von Dr. Schott berechneten „Verkehrsdichten" auf den einzelnen Routen in absteigender Reihe kurz zusammen.

Unter 1000 abgesegelten Seemeilen kamen im Durchschnitt der Jahre 1883 bis 1892 auf den Verkehr mit

	Seemeilen
1. der Westküste Südamerikas	202
2. Australien	155
3. Vorderindien und den birmanischen Häfen	107
4. der Westküste Central- und Nordamerikas	103
5. den malaiischen Gewässern	87
6. New York, Philadelphia u. s. w.	86
7. Ostasien (China, Japan, Sibirien)	80
8. Westindien	34
9. Brasilien und den La Plata-Staaten	30
10. Ostafrika und Südafrika	14
11. Westafrika	10

Wenig bekannte japanische Hochzeitsbräuche.

Von Iguchi[1]).

1. Die Bedeutung der Itamagurimuscheln in der Ehe.

Weil schon viel Leute über japanische Hochzeit geschrieben haben, so werde ich nur die interessantesten Sitten und Gebräuche, die in einzelnen Provinzen Japans noch heutzutage bei der Hochzeit gebräuchlich sind oder bis vor kurzer Zeit noch üblich waren, auswählen und mitteilen.

Alle Ceremonieen und Gegenstände, die bei der Hochzeit in Japan gebraucht werden, bedeuten meistens Glück, Frieden, langes Leben u. s. w. Darunter besonders interessant und bedeutungsvoll sind die Muscheln (Cytherea meretrix Lin.), die wohl bei der Hochzeit ohne Unterschied von Reich und Arm im ganzen Japan überall gebräuchlich sind, während in einer jeden Provinz eigentümliche Gebräuche und Abweichungen mehr oder weniger vorkommen. Diese Muscheln werden in der Regel als Suppe den jungen Eheleuten und Gästen vorgesetzt. Die Japaner nennen diese Muscheln „Itamaguri", d. h. Kastanien des Meeres, weil sie eine ähnliche Form wie die Kastanien haben; sie werden im chinesischen Zeichen 蛤 ausgedrückt. Dieses Zeichen ist ursprünglich aus zwei Zeichen zusammengesetzt, nämlich aus 虫 (Wurm) und 合 (Zusammenbringen oder -legen). Wahrscheinlich hat man, da diese Muschel aus zwei Schalen besteht, anfangs dafür diese Zeichen gegeben. Es ist aber sehr interessant und bemerkenswert, dafs die Muscheln, die in solchen Zeichen ausgedrückt, gerade bei der Hochzeit gebraucht werden. Man könnte sich dieses auch so erklären: Die jungen Eheleute sind zwei Würmer und diese zwei Würmer werden durch die Ehe zusammengebracht (d. h. eins gemacht). Ferner bedeuten die Itamaguri die Treue des Ehepaares untereinander. Wenn man nämlich eine obere Schale von einem Itamaguri und eine untere Schale von einem anderen Itamaguri nimmt und diese zwei verschiedenen Schalen zusammenschliefsen will, so werden die zwei Schalen nie recht passen, die eine ist entweder zu grofs oder die andere zu klein u. s. w. Wie die ursprünglichen zwei Schalen von einem Itamaguri nur untereinander gut zusammen passen und sich zuschliefsen, so müssen die Eheleute auch untereinander sich treu bleiben und ja nicht mit anderen Geschlechtern innig verkehren. Der Form nach bedeutet das Itamaguri die beiden Menschengeschlechter, die obere Schale den Bräutigam und die untere die Braut. Es giebt noch viele Deutungen über das Itamaguri. Aber nicht allein aus den oben erwähnten Gründen werden die Itamaguri bei der Hochzeit verspeist, sondern auch deswegen, weil man sie leicht in jeden Jahreszeiten bekommen kann, im Sommer wie im Winter, während die guten Fische nicht immer zu haben sind. Man sagt auch, dafs das Itamaguri die Sparsamkeit bedeutet und den jungen Eheleuten eine Lehre giebt, wie sie in der Zukunft sparsam leben, sich immer mit der Itamagurisuppe begnügen und ja nicht in Luxus leben sollen. Denn die Itamaguri sind in Japan sehr billig und es ist sehr einfach, dieselben zuzubereiten, so dafs Reiche wie Arme die Suppe sich gut schmecken lassen können. Ferner sollen nach alter chinesischer ärztlicher Beschreibung die Itamaguri den Menschen sehr gesund sein, man sagt, dieselben treiben das Fieber weg, stillen den Durst und befördern die Verdauungskraft des Magens. Also diese Eigenschaft der Itamaguri mufs sehr viel dazu beigetragen haben, dafs sie bei der fröhlichen Hochzeit für unentbehrlich gehalten und von Leuten so gern gegessen werden.

Es war auch früher vor der Staatsumwälzung in Japan allgemeine Sitte, dafs die Braut zwei Kübel voll Itamaguris-schalen als wesentlichste Hochzeitsmitgift mitbekam. Die symbolische Bedeutung davon ist dieselbe, auf die Treue des Ehepaares deutende, wie es eben bei der Itamagurissuppe erwähnt wurde. Wie man noch heute im Museum sehen kann, waren diese Itamagurischalen ebenso wie die Kübel, die Behälter der Schalen, mit Gold- und Silberlack sehr prächtig bemalt und verziert. Damit die Braut mit diesen Muschelschalen spielen konnte, hatte man auf die innere, wie auch äufsere Seite der Schalen Vögel, Blumen, Tiere u. s. w. gemalt. Solche Muschel- und Weihrauchspiele sind früher in den höheren Klassen die Hauptunterhaltungsmittel für die Damen gewesen und man hat früher sehr viel Luxus damit getrieben.

2. Das „Fensterln" und der Brautraub.

Auf einer Insel, namens Itachiojoshima, herrschte bis vor kurzer Zeit eine interessante Sitte. Wenn dort ein Jüngling das Lebensalter von 18 bis 23 Jahren erreichte, so suchte er sich selber ein entsprechendes Mädchen aus und ging von dem Tage an, an dem er sie fand, alle Nächte zum Schlafen ins Haus des Mädchens und kam erst des morgens früh wieder zurück. Der Jüngling mufs aber in dieser Zeit sich sehr keusch und anständig benehmen. Damit er kein Ding im Hause des Mädchens berührt, trägt er allemal beim Schlafengehen sein eigenes Bett auf dem Rücken hin und bringt dasselbe des morgens wieder zurück. Dieser Besuch soll ununterbrochen bis zur Hochzeit stattfinden und seine ernste Liebe zum Mädchen durch seinen fleifsigen

[1]) Wir danken abermals die Einsendung dieser belangreichen Mitteilungen eines der deutschen Sprache mächtigen Japaners Herrn Dr. P. Ehrenreich, der uns auch die „japanischen Märchen" desselben Verfassers (Globus, Band 67, S. 177) einsendet.

Besuch beweisen. Wenn auf diese Weise die Eltern und das Mädchen selbst die feste Überzeugung von seiner ernsten Liebe bekommen, so verloben sie beide untereinander, um sich zu verheiraten. Diese Ehe wird aber nicht in der ceremoniellen Weise, die sonst in Japan gebräuchlich ist, sondern durch Brautraub geschlossen. In den nächsten Tagen nach der Verlobung (dieselbe geschieht nur durch die Versprechung untereinander und es kommt keine Auswechselung der Ringe vor) greift der Bräutigam nachts ganz unerwartet mit seinen Freunden das Haus des Mädchens an, erobert die Braut und macht sie zu seiner Frau. Von einer Trauung und von einem feierlichen Hochzeitsmahl ist keine Rede. Das ist aber alles sehr anständig nach den dortigen Begriffen. Manchmal, schon bevor das Mädchen ihre Gegenliebe zum Jüngling ausspricht, wird sie von der Partei des Jünglings angegriffen und ob sie will oder nicht, einfach mit Gewalt in sein Haus mitgeschleppt und verheiratet. Man bekümmert sich aber später gar nicht weiter darum, vielmehr hält man es für ganz natürlich und die Eheleute leben auch ganz glücklich in der Zukunft, ohne Zank und Streit.

Die nachfolgende Geschichte ist schon vor längerer Zeit geschehen. Als die Tochter eines angesehenen Mannes auf dieser Insel 15 Jahre alt war, kamen schon zahlreiche Bewerber in ihr Haus und jeder suchte ihr Bräutigam zu werden, weil sie eine bekannte Schönheit war. Als sie lange Zeit zögerte und keinem von den Bewerbern ihre Zuneigung aussprechen wollte, ging die Geduld allen Jünglingen aus. Sie lauerten auf das arme Mädchen am Wege, das mit seinem Vater einen Besuch machte. Es war abends um die Dämmerungszeit. Als sie in die Nähe ihres Hauses gelangte, kamen einige junge Leute aus dem Busche heraus, schlugen den Vater mit Stangen nieder und raubten die Tochter mit Gewalt. Der Vater wurde dabei so schwer verwundet, dafs er mehrere Monate nach diesem Ereignis das Bett hüten mufste; er hat aber später kein Wort gegen seinen unbarmherzigen Schwiegersohn gesagt. Vielmehr freute er sich zu hören, wie in der Nachbarschaft dessen Tapferkeit und Kühnheit gelobt und hochgeschätzt wurde.

---

3. Ehevermittler. Das Miyai. Darbringung des Zizogottes.

Es ist die allgemeine Sitte in Japan, dafs die Ehe von A bis Z durch Vermittler (gewöhnlich Verwandte oder gute Freunde) besorgt wird. Z. B. Wenn ein Verwandter oder Bekannter im Alter von 18 bis 25 Jahren steht, sucht man für die betreffende Person ein entsprechendes Mädchen (oder einen Jüngling für ein Mädchen) und teilt es ihm und seinen Eltern, desgleichen auch den Eltern des Mädchens mit. Dann erkundigen die beiderseitigen Eltern sich heimlich nach den betreffenden Personen. Wenn nun die Eltern und die betreffenden Personen (Bräutigam und Braut) nicht abgeneigt sind, bestimmt man durch den Vermittler Tag und Ort, um den Jüngling und das Mädchen zusammenzubringen, damit sie einander kennen lernen. Dieses Zusammenkommen nennt man „Miyai“ d. h. kennen lernen. Gewöhnlich ziehen sich bei diesem Miyai die beiden jungen Leute und ebenso die Eltern festlich an und machen grofse Umstände, um sich recht herauszuputzen. Wenn die jungen Leute bei diesem Miyai sich verständigt haben, wechselt man bald ein Verlobungszeichen.

In einer Provinz Japans geschieht aber dieses Miyai auf ganz andere Weise. Der Jüngling geht nämlich mit dem Vermittler, ohne vorher etwas zu sagen, ganz unerwartet ins Haus des Mädchens. Gewöhnlich läfst man das betreffende Mädchen nichts davon merken, dafs ein Bräutigam kommt. Ist das Mädchen z. B. eines Kaufmanns Tochter, so tritt der Jüngling mit dem Vermittler so auf, als wenn er irgend etwas im Laden kaufen wollte, und beobachtet dabei, wie sie sich benimmt und aussieht. Wäre aber das Mädchen eine Bauerntochter, so geschieht dieses Miyai auf dem Felde, wo das Mädchen im Schweifs und Staub arbeitet. Es giebt in dieser Provinz darauf bezügliche Sprichwörter. Das eine heifst: Omeko miru nara mame toki miyare, d. h. wenn man ein Mädchen kennen lernen will, so soll man sie in der Bohnenerntezeit sehen (weil dann die Leute in Staub und Schmutz erscheinen und sich nicht durch hübsche Kleider oder sonstige Verzierungen verstellen können). Das andere heifst: Omeko miru nara obi no hashi miyare, d. h. wenn man ein Mädchen kennen lernen will, so soll man die beiden Enden ihres Gürtels betrachten. (Man sagt, wenn ein Mädchen ihren Gürtel fest und gerade bindet und ihn in Ordnung hält, so ist das ein Zeichen ihrer Treue und Pünktlichkeit; andere behaupten, dafs man daraus auch die Geschicklichkeit ihrer Schneiderkunst ersehen kann.) Nach diesem Miyai wechselt man gegenseitig das Verlobungszeichen; die Braut erhält einen schönen Gürtel und der Bräutigam eine Ceremoniehose (Itakama).

Wenn der Hochzeitabend (in der Regel feiert man in Japan die Hochzeit am Abend) herankommt, verläfst die Braut, begleitet von Verwandten, Freunden und Nachbarn, jeder eine Bambuslaterne in der Hand haltend, ihr Elternhaus und geht ins Haus des Bräutigams. (Wenn der Weg weit ist, so reitet die Braut nicht selten.) Um dieselbe Zeit gehen auch Verwandte und Freunde des Bräutigams eine Strecke Wegs der Braut entgegen und holen sie ab. Am Thor des Bräutigamshauses brennen schon längst grofse Kieferholzfackeln und beleuchten den Weg und die sich drängenden Zuschauer, die das Kuchenverteilen der Braut erwarten. Nachdem sie durch ihre Begleiter jedem Zuschauer in Papier eingewickelte Kuchen hat geben lassen, tritt sie ins Haus ein. Man sieht am Thor oder vor dem Eingang des Hauses eine grofse lange Bambusstange liegen, welche die Braut, ohne sie mit Füfsen zu berühren, überspringen mufs. Das bedeutet, dafs die Braut nicht mehr das Haus des Bräutigams verlassen und zurückgehen darf; woher dieser Brauch stammt, weifs man nicht. Bald kommen dann die jungen Leute der Gegend zusammen und versammeln sich im Hofe des Hauses, während im Hause selbst ein feierliches Hochzeitsmahl gehalten, gesungen und getanzt wird.

Hier in der Gegend ist es Sitte, dafs man am Abend der Hochzeit vor das Haus des Bräutigams den in Stein gehauenen Zizogott hinstellt. Es ist für das betreffende Haus eine um so gröfsere Ehre, je gröfser die Zahl der Steingötter ist, die an diesem Abend vor das Haus hingestellt werden. Zizo ist der Gott der Kinder und sehr barmherzig und mitleidig. Dieser Vorgang bedeutet, dass die Braut so treu ihrem Bräutigam wie der Stein bleiben soll, und den Leuten gegenüber so sanft und barmherzig und besonders gegen Kinder so liebenswürdig und freundlich, wie der Zizogott. Manchmal werden diese geschnitzten Zizogötter von mehrere Stunden entfernten Orten herbeigeholt, aber am nächsten Morgen tragen dieselben Leute sie wieder an die alte Stelle zurück.

Damit ist noch die Hochzeit nicht beendigt, im Gegenteil fangen die Haupteinladungen zur fröhlichen Tafel erst vom nächsten Tage an. Das Fest dauert ge-

wöhnlich vier bis fünf Tage, wenn das Haus sehr reich ist, ja nicht selten über zwei Wochen. So lange diese Einladungen dauern, bleiben auch die Träger der Hochzeitsmitgift der Braut im Hause. Erst mit der Beendigung der verschiedenen Einladungen kehren alle Träger mit grofsen Geschenken jeder nach seinem Hause zurück. Nicht ohne einer scherzhaften Handlung zu unterliegen, können die Gäste das Hochzeitshaus verlassen. Denn nach dortigen Gebräuchen warten schon vor dem Thor eine Menge Nachbarn, junge und alte Männer und Damen, und lauern auf das Herauskommen. Jeder hält in den Händen Pinsel und Tuschbehälter, um die Gesichter der Herauskommenden schwarz anzustreichen. Es ist das eine sehr lustige und lebhafte Scene, denn die Angreifer gehen mit grofsem Ernst und Eifer vor, um dem Feinde möglichst viel schwarze Striche zu geben, während die Verteidiger sich dagegen lebhaft wehren.

4. Die Hochzeit auf Riukiu.

Zwischen Japan und Formosa liegt eine Insel Namens Riukiu und dieselbe war bis jetzt die südlichste Insel von Japan, sie ist es aber jetzt nicht mehr, sondern die Formosainsel. Auf dieser Insel Riukiu ist es allgemein Sitte, dafs die Eltern, sobald sie ein Kind bekommen, den späteren Bräutigam oder Braut für ihr Kind aussuchen und schon von Geburt an die Kinder verloben. Wenn der Knabe 15 Jahre alt wird, so läfst er den mittleren Teil seines Kopfes rund abrasieren und die Haare wie die Muschel Paludina binden. Diese Frisurform nennt man das Katakashira, d. h. Halbkopf. Gleichzeitig läfst er die beiden Ärmel seines Kleides enger machen. Dies ist das Abzeichen für den Knaben, dafs derselbe in den Kreis der Jünglinge eingetreten ist. Erst im Alter von 24 bis 25 Jahren bekommt der Jüngling das Recht, den Bart wachsen zu lassen. An dem Bartwachsen erkennt man, dafs er das heiratsfähige Alter erreicht hat. Also wenn ein Jüngling den Bart wachsen läfst, so feiert er in der Regel bald die Hochzeit und verheiratet sich. Das Mädchen dagegen, wenn es 13 oder 14 Jahre alt wird, läfst sich an der Aufsenseite des Mittelfingers und Zeigefingers der beiden Hände je zwei kleine Punkte schwarz tättowieren, und zwar auf dem untersten Gelenke der Finger, nahe der Handfläche. Im Lebensalter von 20 Jahren läfst es wieder die ganze Aufsenseite der beiden Hände tättowieren, so dafs nur die Finger untättowiert übrig bleiben. In derselben Zeit bindet das Mädchen seine Haare in drei Abteilungen, nämlich an beiden Seiten und an dem Hinterteile des Kopfes. Diese Frisurform wird das Kosiu, d. h. Hintenanhängen genannt. Bei dieser Frisur fängt sie auch an, verschiedenen Haarschmuck zu tragen, besonders von Schildkrot künstlich gearbeitete Blumenzweige oder Vögelchen. Um ihre Schönheit zu vergröfsern und ihrem verlobten Bräutigam zu gefallen, schminkt sie Gesicht und Hals mit Puder wie Schnee.

Wenn das Mädchen auf dieser Stufe angelangt ist und der ihr von Kindheit an verlobte Bräutigam auch im Alter des Bartwachsens sich befindet, wechseln die beiderseitigen Eltern untereinander die Verlobungszeichen. Gewöhnlich erhält die Braut vom Bräutigam einen schönen Gürtel geschenkt, während sie ihm eine Ceremoniehose (Itakama genannt) dafür schickt. Bei diesem Wechsel der Verlobungszeichen bestimmt man auch gleichzeitig den Tag der Hochzeitsfeier. Aber der Tag der Hochzeit soll mindestens 30 Tage nach diesem Wechsel der Verlobungszeichen sein, denn die Braut hat noch eine unfehlbar zu erfüllende Pflicht den Eltern des Bräutigams gegenüber, nämlich dieselben vor der Hochzeit 30 Tage lang einmal jeden Tag zu besuchen und nach ihrem Befinden zu fragen. Bei diesem Besuch aber darf die Braut keinen Schritt ins Haus machen, sondern mufs vor dem Thor stehen bleiben und fragen, wie es den Schwiegereltern geht. Wenn sie die Beantwortung „Danke gut“ bekommt, darf sie nach Hause zurückgehen, sonst mufs sie so lange vor dem Thor stehen und warten, bis sie diese Antwort bekommt. Der Bräutigam hat aber auch eine Pflicht, die ebenfalls wie die der Braut vor der Hochzeit unbedingt erfüllt werden mufs. Etwa drei bis vier Tage vor der Hochzeit mufs er unter Begleitung seiner guten Freunde, gleichviel ob er will oder nicht, ein Mädchenhaus (Yoshiwara genannt) besuchen, um dort die Zeit bis zum Morgen des Hochzeitstages zu verbringen. Am Tage der Hochzeit mufs er angeheitert durch Sake (Reiswein) in Begleitung des Mädchens, das er in jenem Hause kennen gelernt hat, in sein Haus zurückkehren und Hand in Hand mit derselben in den Saal eintreten, wo er am oberen Ende der Gästetafel mit dem Mädchen sich niedersetzen mufs, während die Braut samt Eltern, Verwandten und Freunden feierlich am Tische sind. Dieses ist eine harte und schwere Probe für die Braut, denn falls sie irgend eine Spur von Ärger oder von Eifersucht bei dieser Gelegenheit zeigen würde, gilt die Verlobung als aufgehoben. Also die Braut mufs sich jetzt ganz gefühllos und gleichgültig benehmen. Wenn sie diese Probe glücklich bestanden hat, beginnt abends etwa um 5 Uhr das Zusammenessen mit dem Bräutigam an demselben Tische. An diesem Festmahl beteiligen sich die Vermittler (dieselben sollen immer Ehepaare sein), Eltern, die nächsten Verwandten und Freunde. Wenn dieses Festmahl beendigt ist, so legen die Vermittler ihre Hände drei- bis viermal auf den Kopf der jungen Eheleute mit den Worten, dafs nun die beiden nicht nur in dieser Welt, sondern auch in der anderen Welt verbunden sein und sich treu bleiben sollen. An diesem Abend aber müssen die jungen Eheleute getrennt jeder in seinem Zimmer schlafen und erst vom nächsten Tage an leben die beiden zusammen. Diese erwähnte Sitte ist auf der Insel Riukiu hauptsächlich früher vorgekommen, und heute bemerkt man nur Spuren davon.

Der Streit um den Tempel von Budh-Gaya (Indien).

Der grofse Tempel von Budh-Gaya, im Behar-Distrikt gelegen, gilt, obwohl in dem Distrikt selbst keine eingeborenen Buddhisten leben, den Buddhisten (also fast einem Drittel der Menschheit) als der heiligste Ort der Erde. Er war seit undenklichen Zeiten ein Wallfahrtsort für die Buddhisten von Ceylon, China, Siam und Ostasien. Bis zur Annektierung von Ober-Burma im Jahre 1886 gehörte die Dynastie von Burma zu den freigebigsten Unterstützern des Tempels, jetzt gelten die Japaner als solche. Im vorigen Jahre nun beauftragte der Oberpriester von Tokio einen vornehmen Buddhisten von Ceylon, der den Buddhismus auf dem Religionskongrefs in Chicago vertreten hatte, damit, ein altes und sehr kunstvolles Buddhabild ehrerbietig nach Budh-Gaya hinzubringen und dort unter angemessenen Ceremonieen aufzustellen. Am 25. Februar 1895 langte dieser Herr mit zwei buddhistischen Priestern und einem Laienbruder von Ceylon beim Tempel von Budh-Gaya an und traf Vorbereitungen, das kostbare Geschenk aufzustellen. Das Bild wurde mit Rauchergefäfsen, Leuchtern, Lotusblumen und einer japanischen Widmungsurkunde, welche die Geschichte des Bildes seit dem 12. Jahrhundert enthielt, feierlich auf den Hochaltar gestellt und in passender Weise der Fürsorge des von der Regierung für den Tempel bestellten Aufsehers empfohlen. Dann begannen die Buddhisten die Kerzen auf dem Altar anzuzünden. In diesem Augenblicke drang ein Haufe, hauptsächlich aus Hindugläubigen bestehend, in den Tempel ein, sprang auf den Altar zu, entrifs dem dienstthuenden Priester die Kerze und befahl ihm unter Schmähworten und Androhung von Schlägen, das Bildnis wegzunehmen. Die Vorstellungen des Regierungsaufsehers und die geduldige, aber beharrliche Weigerung des dienstthuenden Buddhisten,

das Bild wegzunehmen, führte zwar zunächst zur Ruhe. Der Haufe verliefs den Tempel, um weitere Mafsnahmen zu beraten und die Gruppe der Ceylonleute liefs sich vor dem Bilde in der Stellung religiöser Beschauung (wie Buddha meistens abgebildet wird), der höchsten Form buddhistischer Anbetung nieder.

Während sie so in Andacht versunken dasafsen, drang der Hindupöbel wieder in den Tempel ein, nahm unter grofsem Lärm das Buddhabild vom Altar weg und warf es aufserhalb des Tempels auf den Boden. Der Führer der Ceylonleute und ein Priester blieben ruhig vor dem Altar sitzen, bis nach wenigen Minuten die Polizei erschien, um den Thatbestand aufzunehmen. Die Folge davon war ein langer Procefs gegen die Unruhstifter wegen Versuches, die religiösen Ceremonieen zu stören und die religiösen Gefühle anderer gekränkt zu haben.

Die ausführliche Beweisaufnahme ergab, dafs es keinem Zweifel unterliegt, dafs der Tempel resp. der Altar bereits seit der Regierung von Asoka, etwa um das Jahr 250 v. Chr. als buddhistischer Wallfahrtsort und eine Stelle buddhistischer Anbetung gedient hat. Aber sie ergab auch, dafs die Buddhisten durchaus nicht das einzige Anrecht darauf hatten. Zunächst machte der Abt des benachbarten, dem Siva, der zweiten Person der Hindudreieinigkeit geweihten Klosters, Ansprüche darauf geltend, sodann die Bruderschaft der Vishnugläubigen in der Distriktshauptstadt und endlich kam auch der Regierungsaufseher, der die Beaufsichtigung über den Tempel in archäologischer Hinsicht führt, in Frage, weil die Regierung mit Zustimmung des Klosters seiner Zeit den unter Schutt begrabenen Tempel ausgegraben und aus archäologischer Rücksicht wiederhergestellt hatte. Der Abt des Sivaklosters beanspruchte gewisse Eigentums- und Verwaltungsrechte als Haupt einer örtlichen religiösen Gemeinschaft, die im Jahre 1590 begründet und 1727 durch einen Regierungserlafs in ihrem Besitz bestätigt war. Die Vishnuanhänger behaupteten deshalb ein Anrecht an den Tempel zu haben, weil Buddha in der Hindutheokratie als die neunte Inkarnation von Vishnu angesehen wird. Das Buddhabild hätte deshalb zuerst dem Abt des Sivaklosters übergeben werden müssen, damit dieser die „Leben gebende Ceremonie" an ihm vollzogen und es so auch zur Hindugottheit gemacht hätte.

Auf die Einzelheiten des Prozesses, der infolge dessen vor dem Kriminalgerichtshof von Bengalen stattfand, mit seinem Netzwerk von gesetzlichen und ethischen Schwierigkeiten, können wir hier nicht eingehen. Der Prozefs kostete gegen 100 000 Rupien und endete damit, dafs drei der Unruhestifter zu je 100 Rupien Strafe verurteilt wurden, keine zu hohe Strafe für die Beschimpfung eines heiligen Bildes und die Entweihung eines Tempels. Trotzdem wurde auf erfolgte Appellation an den obersten Gerichtshof (High Court) das Urteil aufgehoben und die Geldstrafe zurückerstattet, mit der Begründung, die Leute hätten die Interessen des Abts vertreten, und, wenn auch in roher Weise, ein Kontrolrecht behauptet, dafs der Abt bona fide über den Gottesdienst im Tempel zu besitzen glaube. Dr. Repsold.

Beiträge zur Frage nach den Irrlichtern.

Unter diesem Titel stellt Herr Oberlehrer a. D. H. Steinvorth in Hannover (im Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg XIII, 1893 bis 1895, S. 7 bis 84) alle älteren und neueren Beobachtungen über Irrlichter und Zeugnisse gegen die Irrlichter etc. zusammen, unterwirft dieselben einer streng kritischen Beleuchtung und kommt auf Grund derselben und einer 30jährigen Beschäftigung mit diesem Gegenstande zu folgenden Schlufssätzen:

1. Das Wort „Irrlicht" ist zu einem Sammelbegriff geworden, in den man sehr verschiedene nächtliche Lichterscheinungen zusammengefafst hat, wie die abweichenden Beschreibungen deutlich zeigen.

2. Jene nächtlichen Lichterscheinungen sind durch gründliche Untersuchungen vorurteilsfreier Beobachter unzweifelhaft nicht selten zurückgeführt auf leuchtende Tierchen, besonders Lampyrisarten und ihre Larven, vielleicht auch auf die Urheber des „Meerleuchtens"; auf leuchtende Pflanzen, Mikrokokkusarten, Rhizomorpha, „Scheinholz" des Volkes; auf phosphorescierende Vorgänge an verwesenden organischen Stoffen, Fischüberresten, Kartoffeln, Fleisch; auf Gasentwickelung infolge chemischer Vorgänge, wobei aber nicht jene beweglichen Flämmchen auftreten, die man insbesondere „eigentliche Irrlichter" genannt hat; auf elektrische, dem Elmsfeuer verwandte Erscheinungen. Diese sind meist häufige Lichterscheinungen und können noch jetzt beobachtet werden.

3. Dagegen berichten fast nur ältere Überlieferungen von eigentümlichen Lichterscheinungen, deren Wesen im folgenden besteht: Es sind kleine, bewegliche Flämmchen von schwachem Leuchten, die hüpfend oder mit dem Luftzuge weit dahinfahrend rasch auftauchen und wieder verschwinden, verlöschen und wieder erscheinen; sie erscheinen nahe über der Erdoberfläche — vorzugsweise an sumpfigen Orten voll Moder, wie Torfmooren, Kirchhöfen, Schindangern, Richtstätten — immer nur zur Nachtzeit, besonders im Nachsommer, Spätherbst und selbst im Winter.

Diese „eigentlichen Irrlichter" sollen früher häufig gewesen sein, sind jetzt selten und, abgesehen von wenigen nicht zweifellosen Fällen, von wissenschaftlichen Forschern trotz eifrigen Suchens nie beobachtet.

4. Dafs sie häufig nur Erzeugnisse leichtgläubiger Täuschung, furchtsamen Aberglaubens und erregter Einbildung sind, die durch allerlei dichterische Darstellungen noch genährt werden, ist unzweifelhaft; aber auch das wirkliche Vorhandensein ist mehr als zweifelhaft und dürfte ganz zurückzuweisen sein.

5. Folgende Gründe sprechen gegen die Wirklichkeit solcher Irrlichter: Die natürlichen Verhältnisse des Bodens und des Klimas sind an vielen Örtlichkeiten, wo sie früher häufig gewesen sein sollen, kaum verändert (grofse Moorflächen, Kirchhöfe, Marschen) und doch ist es nie gelungen, in neuerer Zeit dort Irrlichter zu sehen. Die sorgfältige Nachforschung unbefangener Beobachter, welche viele Mühe und Zeit darauf verwandt haben, unabweisbare Zeugnisse für die Irrlichter aufzufinden (Oberlehrer Ruthe, Direktor Diesterweg, Dr. Buchner u. a.) sind ohne jeden bestätigenden Erfolg geblieben. Zahlreiche Männer, welche durch Beruf und durch Neigung genötigt waren, oft und lange zur Nachtzeit Bruch-, Moor- und sumpfige Waldflächen zu durchwandern (Jäger, Forstleute, Boten, Nachtwächter, Botaniker, Entomologen) oder selbst dort zu wohnen (Prediger, Lehrer, Totengräber, Fehnbewohner), haben nie Irrlichter gesehen. Fast alle Berichte rühren von Personen her, die an das Vorhandensein der Irrlichter glaubten und an eine genauere Prüfung der Erscheinung nicht dachten — meist aber von solchen aus längst vergangener Zeit, deren Zeugnisse nicht mehr zu prüfen sind — oder gar von solchen, die als leicht- und abergläubisch bekannt sind. Die Landbevölkerung, welche zunächst Gelegenheit haben müfste, Irrlichter kennen zu lernen, hat das Wort „Irrlicht" wohl nur aus der Schule und aus Erzählungen, und wo sich ein Ausdruck für das unbekannte Ding findet („Tückebold", „Puhu", „Luchtemänneken"), da haftet bereits das Zeichen des Aberglaubens daran und sie begleitet ihn meist mit Lächeln als ein Ding, an das heutigentags niemand mehr glaubt. Griechen, Römer Araber und andere Kulturvölker des Altertums kennen die Erscheinung nicht und haben, so viel ich weifs, kein Wort dafür. Bei den Völkern des Südens und der Tropenländer ist die Erscheinung unbekannt, soweit ich habe erfragen können Die wissenschaftlichen Erklärungen der Neuzeit sind bis jetzt nicht genügend.

6. Daher bleibt das Sein und Nichtsein noch heute eine Frage, deren Verneinung nach meiner Ansicht überwiegt.

7. Doch würden wenige unverwerfliche Zeugnisse mehr gelten als Tausende mit negativem Erfolge. Daher ist weiter zu prüfen, zunächst auch alles, was bisher für die Wirklichkeit „eigentlicher Irrlichter", wie schon Munke sie nennt, vorgebracht ist.

„Über Irrlichter" schrieb neuerdings auch Herr Fornaschon-Lübeck. (Im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Güstrow, 1894, S. 31 bis 38.) Derselbe erkennt im Gegensatz zu Oberlehrer Steinvorth die Existenz der Irrlichter zweifellos an; aber in Bezug auf die Frage ihrer Entstehung meint er, die Wissenschaft sei genötigt, weitere und möglichst genaue Beobachtungen abzuwarten, ehe sie eine Erklärung abgeben könne.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Ein altes ostjakisches Idol aus Silber, einen Elefanten darstellend, sah Ingenieur Lebedeinski am Ostabhange des nördlichen Ural. Am Ufer des Flusses Lepsin, einem Zufluſs des Groſsen Soswa, befindet sich ein, von einem alten Schamanen bewachtes Heiligtum der Ostjaken. Lebedeinski mufste versprechen, das Geheimnis keinem andern bekannt zu machen und wurde dann an einen abseits gelegenen Ort geführt, wo die „schameika", d. h. ein kleines Hüttchen, auf zwei Pfählen von 3 m Höhe stand, wo die Gottheit wohnt. Zunächst entzündete der Schamane einen Cedernholzast und räucherte damit, dann öffnete er die Thür und entnahm der Hütte das Idol, welches in gewöhnliche Schnupftücher, in Seide und in Stücke verschiedener anderer Stoffe gehüllt war, die als Opfer dargebracht waren. Es stellte die Figur einen indischen Elefanten dar, mit erhobenem Rüssel, herabhängenden und regelmäfsig gefalteten Ohren und einem etwas zu langen Schwanze. Die Figur war aus Silber, war 9 Zoll lang und 7½ Zoll hoch. Professor Anutschin, dem die Photographie des Idols zugesandt wurde, glaubt, dafs diese Figur von den Ostjaken vor sehr langer Zeit gefunden worden sei. Mit Gegenständen aus der Epoche der Sassaniden hat sie keinen Zusammenhang. Wahrscheinlich ist sie von Persien oder Baktrien auf dem Handelswege früher hierher gelangt (Archeologitschskia izvestia 1893, Nr. 3).

— Die Thätigkeit der Italiener im afrikanischen Osthorn verdient alles Lob; allerdings sind dort noch wichtige hydrographische Fragen zu lösen, die jetzt Kapitän Bottego in Angriff nehmen will, dessen Reisewerk Il Giuba esplorato oben Seite 130 angezeigt wurde. Bottego ist im Begriffe, über Bardera nach den unerforschten Gebieten im Norden des durch Teleki und v. Höhnel entdeckten Rudolfsees vorzudringen. Er wird vom Schiffsleutnant Vanuttelli und Dr. M. Secchi begleitet sein, die Ausrüstung ist auf zwei Jahre berechnet.

Zweierlei sind die Aufgaben, die sich die neue Expedition Bottegos gestellt hat. Die eine besteht darin, den Ganane-Doria (Hauptstrom des Dschuba) stromabwärts zu verfolgen und in Lugh (4° nördl. Br.) eine Station zu gründen. Kapitän Ferrandi wird die Leitung der in Lugh zu errichtenden Station übernehmen. Die zweite Aufgabe soll in der Erforschung des Omo bestehen, über dessen Zugehörigkeit, sei es zum Gebiet des Weifsen Nils (Sobat), sei es zu dem des Viktoria-Nyanza oder eines vom Nilgebiet unabhängigen Sammelbeckens, noch die gröfsten Zweifel obwalten. Durch Bottegos und des Fürsten Ruspoli Reisen ist die Ansicht der Zugehörigkeit des Omo zum Rudolfsee wieder in ihrer Wahrscheinlichkeit erschüttert worden. Die Lösung dieses geographischen Rätsels ist für die Klarlegung des Kartenbildes von Afrika an einer in die Augen springenden Stelle von grofser Bedeutung.

— Marchands ereignisvolle Expedition in das Innere Westafrikas, welche 1893 bis 1894 4000 km zurücklegte, bezweckte, die kürzeste und bequemste Verbindung zwischen dem oberen Niger und der Elfenbeinküste, und zwar möglichst unter Benutzung von Wasserstrafsen, ausfindig zu machen. Marchands ursprünglicher Plan war, die Schiffbarkeit und die Uferverhältnisse des Cavally zu erforschen; denn von allen südwärts fliefsenden Strömen schien ihm der Cavally derjenige zu sein, welcher der Wasserscheide des bei Djenne in den Niger mündenden Bagoë-Bani am meisten sich nähert und am frühesten schiffbar wird; der einzuschlagende Landweg zwischen beiden Flüssen sollte etwa 200 km betragen. (Zur Orientierung ist gegenwärtig und so viel mir bekannt, nur eine Kartenskizze von Französisch Sudan im Bulletin du Comité de l'Afrique Française (August 1895) brauchbar.) Marchand machte sich im August 1893 von Grand Bassam aus auf den Weg; ging zuerst längst des Bandama über Tiassale nach Norden durch die Landschaft Baule und erreichte über Tumodi am 11. November Buake. Seine Absicht, von hier nach Sakala vorzudringen, wurde durch die Anwesenheit der Vortruppen Samorys vereitelt; nur auf Umwegen glückte es ihm, am 12. Februar 1894 nach Tengrera (oder Tengrela), in der Nähe des oberen Bagoë und südwestlich von Sikasso gelegen, zu kommen. Auf dem Rückmarsch über Kong, wo er am 30. April vorigen Jahres eintraf, wurde er durch die zunehmende Macht Samorys derart bedrängt, dafs es grofser Energie und Geschicklichkeit bedurfte, um mit heiler Haut durch die Landschaft Baule wieder die Küste zu gewinnen. Auf seinen Bericht über die politischen Verhältnisse im Inneren beschlofs man, Monteil mit einer militärischen Expedition zu betrauen, welche bekanntlich bei Satama (südlich von Kong) in die Brüche ging. Marchands Reise resultiert in der Feststellung folgender geographischer Thatsachen. Zur Verbindung des Nigerbogens mit der Elfenbeinküste eignet sich besser als der Cavally der Bandama. Er ist der einzige Fluſs, welcher den bis zu 300 km breiten Urwaldgürtel nördlich der Guineaküste an seiner schmalsten Stelle — 90 km breit — durchbricht und dessen Unterlauf nur durch eine einzige Stromschnelle (oberhalb Tiassale) unterbrochen wird. Der Beginn der Schiffbarkeit des Bagoë liegt von dem Punkt, von dem aus der Bandame befahren werden kann, nur 100 km entfernt. Marchand fand daher als die beste Verbindungslinie zwischen Nigerbogen und Elfenbeinküste die Route: Segu, Sikasso, Tengrela, Buake und Tiassale und empfiehlt als die vortrefflichsten Handelsleute die Diula in Kong und Jimini. An die Einrichtung und Verbesserung dieser grofsen und wichtigen Handelsstrafse ist freilich erst dann zu denken, wenn die Franzosen die zähe Macht Samorys, welche sich gerade jetzt in Tieba, Kong und Bontuku fest eingenistet, endlich vollständig gebrochen haben. B. F.

— Eine Fahrt längs der Südküste des holländischen Teiles von Neu-Guinea machte neuerdings der Dampfer Borneo. Man ging in der Nähe der Vleermuis-Insel vor Anker, deren Einwohner sich friedlich zeigten. Die ganz mit Vegetation bedeckte Insel überragt die höchste Springflutlinie nur um 3 bis 4 m. Viele Kokosnufspalmen sind vorhanden und Pfade durchschneiden die Insel in allen Richtungen. Auch der gegenüberliegende Strand des Festlandes von Neu-Guinea ist von Kokosnufswäldern eingeräumt. Eine lange Sandbank ist der Küste vorgelagert. Westlich von Selerika konnte — dies war der Hauptzweck der Fahrt — kein Fluſs gefunden werden, der zu allen Jahreszeiten für einen kleinen Dampfer befahrbar war. Man dampfte deshalb wieder in der Richtung nach Thursday-Island und besuchte auf dem Wege dahin die Mündung des Flusses Dewinka, der bei 3 Faden Tiefe etwa 1000 Yards breit war. Die Ufer sind hoch und mit Vegetation bedeckt. Er dürfte für kleine Dampfer mit starken Maschinen stets befahrbar sein. In 8° 11′ 16″ südl. Br. und 139° 41″ 22″ östl. L. wurde das Schiff von 43 Eingeborenenböten besucht. In jedem Boot befanden sich 10 bis 15 Eingeborene, woraus auf eine starke Bevölkerung in dieser Gegend geschlossen wurde. Die Eingeborenen waren kräftig und wohl gebaut, von dunkler Farbe und krausem Haar. Sie nähren sich von Sago, Kokosnussen, Schweinen und Kanguruhs. Männer und Frauen bemalen Gesicht und Hände mit roter, schwarzer und weifser Farbe. Beinahe alle Frauen waren auf der Brust tättowiert; die Operation wird mit geschärften Muschelschalen ausgeführt. — (Revue de Géographie. July 1895.)

— Ekrolls Überwinterung in Spitzbergen. Anfang Juli 1894 fuhr der Norweger M. Ekroll mit dem Schoner „Willem Barents" nach Spitzbergen, um dort zu überwintern und Vorbereitungen für eine spätere grofsere Fahrt nach dem Nordpole zu treffen. Er ist am 8. September wieder in Hammerfest eingetroffen. Von dort hat er einen telegraphischen Bericht an das „Morgenblatt" in Christiania gesandt, dem wir folgendes entnehmen.

„Wir liefen (Herbst 1894) die Andersoninseln in Storfjord (nahe an der Küste der Barentsinsel) an; bauten ein Haus und liefsen dort vier Mann. Von dort fuhren wir nach Whales Point und vertauten das Schiff in einem ausgezeichneten Hafen, der auf der Karte noch nicht verzeichnet ist. Im Herbst 1894 fand sich auf der Ostseite sehr wenig Eis, so dafs man nordwärts ganz bis an die Ostseite von Nordostland kommen konnte, und bis spät in den September hinein sahen wir kein anderes Eis als das, was sich infolge der Kälte im Fjorde bildete. Am 17. Oktober gingen wir zum ersten Male über das Eis ans Land, und das Schiff lag nun eingefroren bis zum Juli. Zwischen den Inseln lag das Eis ununterbrochen, aber im Storfjord selbst und im Meer bei den Tausend Inseln öffneten sich stets Rillen und bei den Tausend Inseln trieb das Eis mitunter bis aufser Sehweite ab. Nach Osten hin war gewöhnlich offenes Wasser, eine mehr oder weniger breite Rinne von Norden nach Süden.

Die Kälte war bisweilen sehr streng, da das Thermometer mehrmals auf — 40° C. sank; sonst betrug die niedrigste Temperatur — 30 bis 36° C. Bei Windstille fühlten wir keine Unannehmlichkeit davon; wenn es stark wehte, genügten 14 bis 17° Kälte, um unser Gesicht erfrieren zu machen.

Das Nordlicht, das wir während unserer Überwinterung beobachteten, entsprach den Erwartungen nicht, die wir uns von dieser Naturerscheinung gemacht hatten. Der Niederschlag war ganz unbedeutend und fiel fast ganz auf das Frühjahr. Wir sahen uns nicht imstande, ihn in befriedigender Weise zu messen. Der Wind war überwiegend nordöstlich; eigentlichen Sturm hatten wir selten. Am unangenehmsten für uns war die außerordentlich große Trockenheit der Luft während des Winters. Als eine andere Merkwürdigkeit nenne ich ein eigentümliches Unbehagen, das wir bei südöstlichen Winden und steigender Temperatur hatten; wir litten dann regelmäßig an Übelbefinden mit Malaria-ähnlichen Symptomen, Blutandrang nach den Augen, Lichtscheue u. dergl.

Im Verlaufe des Winters sahen wir viele Bären und erlegten 63. Auch erbeuteten wir eine Reihe Seehunde, so daß wir wohl 100 Tonnen Speck hatten.

Merkmale an den Inseln im Storfjord nach dem Eisgang beweisen, daß fast der ganze Eisgang an der Ostseite des Storfjordes sich nach außen hinzieht, während die Strömung nach dem Lande zu geht; das Eis wird also mehr vom Nordostwind als von der Strömung beeinflußt. Aus mehreren Anzeichen kann man schließen, daß das Eis, welches sich der Ostküste Nowaja Semljas nähert, auch an die Südostküste Spitzbergens kommt. Die Gletscherbildung, besonders auf Ostspitzbergen, scheint mir im Rückgang zu sein.

Nachdem wir im Juli des Jahres den Winterhafen verlassen hatten, segelten wir zunächst nach den Andersoninseln, die noch etwas von Eis eingeschlossen waren. In der Recherchebai lotete eine englische Übungseskadre. Da die Nordseite wegen der westlichen Winde sehr von Eis belagert war, segelten wir nach dem Storfjord zurück. Als wir heim fuhren, war der Storfjord von Whales Point an wegen des Eises fast ganz unzugänglich. Am Südkap konnte man jedoch längs der Westküste vorwärts kommen.

Ungeachtet die Überwinterung kaum sonderlich schädlich für die Gesundheit ist, so glaube ich doch, daß es immer vorzuziehen ist, wenn möglich, eine Schlittenreise zu unternehmen vor der Überwinterung. Während des Winters war eine Fahrt über das feste Eis absolut unmöglich."

— Nachdem v. Luschan im Internationalen Archiv für Ethnographie (1895, S. 44) zuerst die Geräte und Waffen der wenig bekannten Mattyinsel bei Neuguinea beschrieben und abgebildet hatte, die in das Berliner Museum für Völkerkunde gelangten (Globus Bd. 68, S. 67), ist es Professor A. B. Meyer in Dresden gelungen, unter den alten Beständen des dortigen ethnographischen Museums zwei Hauwaffen zu entdecken, die zweifellos von Matty stammen und auf dem Wege über Niederländisch-Indien nach Dresden gelangten. (A. B. Meyer, Zwei Hauwaffen von Matty. Abhandl. des königl. zoologischen und anthropolog. Museums zu Dresden, Nr. 12. Berlin 1895.) Das eine Stück, ein Hauer mit Blatt aus Schildkrötenschale ist ganz gleich dem Berliner Exemplar, das andere, „eine Reifswaffe", schließt sich, wiewohl mit Knochenzacken versehen, den mikronesischen Haifischzahnenwaffen an, wie denn überhaupt die ethnographischen Gegenstände Mattys auf Mikronesien deuten, was Meyer mit Recht betont.

— Über den Ursprung der europäischen und nordamerikanischen Ameisen findet sich in Nature vom 22. August dieses Jahres eine Arbeit von C. Emery, der wir das Folgende entnehmen. Schon im Jahre 1891 stellte Emery in einer Arbeit „Über die fossilen Ameisen im sicilianischen Bernstein" fest, daß beim Beginn der Miocän-Periode, Nord- und Südeuropa sehr verschiedene Ameisenfaunen hatten. Der sicilianische Bernstein enthält nämlich Arten, die zu der gegenwärtigen Fauna Indiens und Australiens gehören, dagegen fehlen ihm die typischen arktischen Arten (Formica, Lasius, Myrmica), die in dem baltischen Bernstein gefunden wurden. Ein ähnlicher, wenn auch nicht so auffallender Unterschied besteht übrigens auch zwischen den jetzt lebenden Ameisen der Mittelmeerländer und Nordeuropas. Die Arten der Mittelmeerländer enthalten einen größeren Procentsatz von indischen und kosmopolitischen Formen und eine absolut und relativ geringere Zahl von typisch arktischen Formen. Aus diesen und anderen Thatsachen schloß Emery, daß Südeuropa in der Tertiärzeit eine Ameisenfauna gehabt haben müsse, die aus alten mesozoischen, kosmopolitischen Arten (hauptsächlich Ponerinae) und indisch-australischen Formen zusammengesetzt war. In einer neueren Arbeit über die nordamerikanische Ameisenfauna weist Emery nun nach, daß eine große Zahl nordamerikanischer Ameisen fast identisch mit europäischen Arten ist, doch lassen sich bei den meisten noch Unterschiede finden, so daß sie als Subspecies oder Varietäten unterschieden werden können. Er kam bei diesen Untersuchungen zu dem Resultat, daß die paläarktische Ameisenfauna aus kosmopolitisch-arktisch-indischen, die nearktische ähnlich aus kosmopolitisch-arktisch-neotropischen Elementen zusammengesetzt sei.

— Das siamesische Prachtwerk „Trai Phûm, d. h. Drei Welt", die berühmte für König Phaja Pak (1767 bis 1782) verfaßte bildliche Darstellung des buddhistischen Weltalls, das nur in einem Exemplare vorhanden war, ist für das Museum für Völkerkunde in Berlin erworben worden. Es war zuletzt im Besitz einer Palastdame in Bangkok, die von der Familie des Königs Phaja Pak abstammte. Es besteht aus 128 illustrierten Seiten (in einer Größe von 0,51 × 0,27 m) und kann seiner ganzen Länge nach (ungefähr 10 m) entfaltet werden. Es ist auf beiden Seiten bemalt. Außer Scenen der drei Welten und der verschiedenen Wesen, welche sie bewohnen, sind auch zahlreiche Scenen aus dem Leben Buddhas (und aus seinem früheren Leben als Boddhisatta) dargestellt. Der Stil der Malerei ist von dem heute zu Tage in Siam üblichen verschieden, die meisten Figuren sind vergoldet. Über den hervorragenden Wert dieses Werkes äußert sich Prof. A. Bastian in dem ethnographischen Notizblatt (Heft 2, S. 75) wie folgt: „Und es läßt sich ohne Widerspruch als faktisch konstatieren, daß vom Buddhismus unter seinem populären Durchschnittscharakter (also dem für kulturhistorisches Volksleben bedeutsamsten) die einzig beste Kopie (oder der eigentlich einzige Originaltext gewissermaßen) fortan im hiesigen (Berliner) Museum aufbewahrt bleiben wird (zum Besten der Fachstudien).

— Petroleumlager in Venezuela. Auf der schmalen Halbinsel, welche den Golf von Paria in Venezuela im Norden abschließt, befindet sich ein ausgedehntes Petroleumgebiet, das auf älteren Karten fälschlich als eine kleine Insel dargestellt ist, und über dessen wahre Beschaffenheit uns ein Ingenieur aus Venezuela, Emile Fortin, näher unterrichtet hat (Comptes Rendus, Soc. de Geógr. Paris, 1895, p. 221 bis 224). Das Gebiet liegt dicht am nördlichen Rande des Golfs von Paria, umfaßt etwa 20 qkm und zieht sich rund 12 km am Meer entlang. Sein Zugang ist sehr erschwert: von der See her verwehren ihn ausgedehnte Mangrovewaldungen, wenigstens für die indianischen Fahrzeuge, während bei einer planmäßigen Ausbeutung des Lagers durch Europäer vielleicht der Zugang zu erzwingen wäre. Von der Landseite, d. h. von Norden her, stellen sich ebenfalls Massen von entwurzelten und umgerissenen Baumstämmen, die eng miteinander verflochten und durch starke, auf genagtem Boden abfließende Regengüsse in diese Lage gebracht sind, dem Vordringen entgegen, obschon Fortin mit Hülfe Eingeborener dies Hemmnis glücklich überwand. Die Gegend ist hier versumpft; ehemals standen hier, wie noch jetzt weiter im Norden, Wälder. Da sich aber hier eine Bodensenke befindet, während das eigentliche Petroleumgebiet einen flach gewölbten, zum Meere und nach Norden abfallenden Rücken besitzt, so haben die von diesem Rücken abfließenden Regenwasser dort mehrere kleine Seen und Sümpfe gebildet.

Das Petroleumgebiet ist mit kleinen Hügeln besetzt, die oft nur 2 bis 3 m weit, oft weiter voneinander entfernt sind. Diese Hügel besitzen kleine, 2 bis 3 cm im Durchmesser messende Öffnungen, aus denen das Petroleum zeitweilig ausströmt. Der Boden unter diesen Hügeln ist durchweg ausgehöhlt und von zahlreichen Gängen durchzogen, in denen das Petroleum fließt. Da, wo die Hügel an Häufigkeit zurücktreten, macht sich ein spärlicher Pflanzenwuchs bemerkbar, bestehend aus Strauchwerk und Gestrüpp, das dem Vordringen keine Schwierigkeit bietet.

Fortin vermutet aus geologischen Gründen auch Kohlenlager in der Nähe; es gelang ihm jedoch trotz seiner längeren, zu diesem Zweck unternommenen Expedition bis dahin nicht, solche aufzufinden.

— Der Zusammenhang Englands mit Frankreich in der Miocänperiode wurde auf der letzten britischen Naturforscherversammlung von dem französischen Geologen Prof. G. F. Dollfufs besprochen. Nach seinen Untersuchungen sind Anzeichen zweier großer Seen in Westeuropa vorhanden. Der östliche von ihnen breitete sich über einen Teil von Belgien, Holland und Norddeutschland, wahrscheinlich sogar bis in die Nähe der Ostküste Englands aus; der andere, der altatlantische See, ging von Irland aus in vielen

Buchten nach Frankreich hinein, besonders in das Thal der Loire und den Busen der Gironde. Dagegen bestand keine Verbindung mit dem Mittelmeer quer durch Frankreich. In Nordspanien finden sich keine Ablagerungen der Miocän- oder Pliocänperioden und in Portugal sind die ersteren rein littoral. Die Verbindung mit dem Mittelmeer bestand sicherlich im Thal des Guadalquivir. Die Straße von Gibraltar lag nicht genau auf der gegenwärtigen Stelle. Die Fauna dieser Miocänküsten war der jetzigen Fauna des Senegal- und Gambiagebietes sehr ähnlich. Der englische Kanal ist erst verhältnismäßig viel später entstanden und ein See nahm vorher seine Stelle nicht ein. Der östliche miocäne See fand seinen Abfluß entweder durch Deutschland, Galizien und Südrußland oder im Norden von Schottland. Prof. Dawkins, der bekannte englische Geologe und Höhlenforscher, bestätigte in der Diskussion des Vortrages, daß die englischen Geologen in neuester Zeit, beim Studium der geologischen Verhältnisse Süd-Englands, zu fast denselben Schlüssen wie Prof. Dollfuß gelangt seien.

— Eine Kartenskizze vom Französisch-Kongo, nördlich des Ubangi, verdanken wir der sehr dankenswerten Arbeit von Wauters, publiziert im Mouv. Géogr. vom 15. September 1895. Es sind in derselben alle neuesten Erforschungen von Clozel, Maistre, Van Gèle, Le Marinel, Kéthulle, Hanolet, Jullien und die älteren von Junker mit Sorgfalt aufgenommen. Wir erhalten hier zum erstenmal ein durch genaue Ortsbestimmungen sicher gestelltes Bild von der Hydrographie der Länder zwischen dem 4. und 10. Grade nördl. Breite und dem 16. und 25. Grade östl. Länge v. Gr. Das Wichtigste ist die Darstellung der Ubangi-Schari-Wasserscheide. Diese verläuft vom 16. bis 19. Grade östl. Länge nahezu parallel mit dem 6. Grade nördl. Breite; vom 19. bis ungefähr 24. Grade wendet sie sich nordwärts und erreicht nahezu den 9. Grad nördl. Breite. Die südlichen Zuflüsse des Schari sind noch hypothetisch gelassen, so namentlich die Verbindung des Wom mit dem Logone, der Sava und Bahar el Kuti. Von den nördlichen Zuflüssen des Ubangi wird dem Kotto eine bedeutend vermehrte Bedeutung gegeben und sein Mittellauf nahezu um einen Grad weiter nach Westen gerückt. Der Schinko mündet nicht bei dem 23., sondern beim 24. Grade in den Mbomu; der bei Bangasso mündende Sedigi erhält den Namen Bali (Decazes nennt ihn Mbari) und bekommt durch seine Länge und durch die große Anzahl rechtsseitiger Nebenflüsse ein sehr respektables Aussehen.

Da Bergzüge nicht eingezeichnet sind und die Eintragung von Ortschaften auf ein sehr weises Maß eingeschränkt wurde, zeichnet sich die Karte durch eine sehr wohlthuende Klarheit und Übersichtlichkeit aus. B. F.

— Wie W. J. L. Wharton an Nature meldet, hat das britische Vermessungsschiff „Penguin" im Pacifischen Ocean die bis jetzt bekannte größte Tiefe gelotet, doch ist die erhaltene Tiefe noch nicht einmal vollständig, da bei 4900 Faden der Draht riß. Die Stelle liegt in 23° 40′ südl. Br. und 175° 10′ westl. L. v. Gr., ungefähr 60 Meilen nördlich von der Tiefe von 4428 Faden, welche Kapitän Aldrich 1888 lotete. Die bisher bekannte größte Tiefe liegt bei Japan und mißt 4655 Faden.

— Über die Heftigkeit, Dauer und die meteorologischen Eigenschaften des Föhn. Dr. Pernter gelangte durch das Studium der 25jährigen Beobachtungen zu Innsbruck (von 1870 bis 1894) zu folgenden Resultaten: Druckt man die Häufigkeit des Föhn durch die Anzahl der Tage aus, an welchen der Föhn wehte, so entfallen im Durchschnitt der 25 Jahre je 43 Föhntage auf das Jahr; d. h. Innsbruck hat während der 12 Monate des Jahres etwa 1½ Monate Föhn. Am häufigsten ist der Föhn in den Frühlingsmonaten (fünf bis sechs Tage im Monat), diesen folgen Oktober und November mit vier bis fünf Föhntagen, die Wintermonate weisen durchschnittlich drei Föhntage auf, und in den Sommermonaten, denen sich auch der September anschließt, stellt sich der Föhn monatlich nur an ein bis zwei Tagen ein. Die Dauer des Föhn beträgt bald nur einen, bald mehrere Tage, die längste Periode war acht Tage. Am häufigsten sind die kürzesten Perioden von ein oder zwei Tagen Dauer, je länger die Periode, desto seltener kommt sie vor. Die längeren Perioden stellen sich fast nur in den Frühlingsmonaten ein. Das Verhalten des Luftdruckes bei Föhn zeigt im Durchschnitte ein Fallen des Barometers vor dem Föhn und meist auch noch anfänglich während des Föhn, der Luftdruck erreicht den niedrigsten Stand bei Föhn und fängt während desselben auch meist schon an zu steigen, um nach dem Föhn ziemlich rasch und stark sich zu erheben. Die Temperatur wird bei Föhn durchwegs und meist sehr beträchtlich erhöht. Im Durchschnitte aller Föhntage ist die Temperatur der letzteren gegenüber dem Jahresmittel aus den 25 Jahren um 2,9° C. zu hoch. Nach der normalen Temperatur aber, welche Innsbruck ohne Föhn zukäme, haben die Föhntage eine um 5,0° C. zu hohe Temperatur. In den Wintermonaten ist diese Erhöhung durchschnittlich sogar mehr als 8° C. Die Erhöhung der Mitteltemperatur von Innsbruck durch den Einfluß des Föhn beträgt im Jahresmittel 0,6° C., mit Ausschluß der warmen Monate sogar 0,8° C., ersteres entspräche einer Erniedrigung der Seehöhe von Innsbruck um 120 m oder einer Verschiebung seiner Lage nach Süden um 100 km, der Einfluß ist also ganz bedeutend. Die Feuchtigkeit wird bei Föhn sehr stark herabgedrückt, am stärksten ist diese Herabdrückung bei Abend, ziemlich schwach des Morgens, der Föhn ist ein sehr trockener Wind. Die Bewölkung ist bei Föhn im Durchschnitt unter dem allgemeinen Mittel, nämlich 4,9; sie bleibt während des Föhn ziemlich konstant und verwischt gänzlich den normalen täglichen Gang derselben. Vor dem Föhn nimmt die Bewölkung ziemlich rasch und beträchtlich ab, nach Föhn sehr rasch und stark zu, und sehr häufig treten dann — oft recht ergiebige — Niederschläge ein. Die Niederschläge folgten stets dem Föhn nach; sie fallen niemals während des Föhn. Dennoch sind sie aber keine notwendige Folge des Föhn, da in 25 Proz. aller Fälle überhaupt keine Niederschläge nach dem Föhn eintraten. Am häufigsten fehlen die Niederschläge nach dem Föhn im Januar und in den Wintermonaten, im Juli gab es in den letzten 25 Jahren keinen Föhn, dem nicht Regen gefolgt wäre. Der Föhn tritt in Innsbruck sowohl als Südwest, als Süd, wie auch als Südost auf. Er weht immer mit kürzeren oder längeren Unterbrechungen und stoßweise, wie man zu sagen pflegt „herrisch". Seine Stärke ist sehr verschieden; er tritt eben sowohl als starker Sturm, wie als schwacher Wind auf. (Anz. der kais. Akad. d. Wissensch. in Wien, 1895, Nr. 13.)

— Die soeben veröffentlichten Betriebsergebnisse der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten für das Jahr 1894 zeigen, daß in der Union der wirtschaftliche Stillstand der letzten Jahre noch immer nicht ganz überwunden ist. Die Gesamtlänge der Eisenbahnen (einschließlich der Hochbahnen in New York und Brooklyn) betrug 1894: 284 990 km gegen 280 810 km im Jahre 1893. Folgende Tabelle giebt über einige Einzelheiten des Betriebes im Jahre 1894 den schnellsten Aufschluß, indem sie in Prozentzahlen die Zu- oder vorwiegende Abnahme gegen das Jahr 1894 zeigt.

Meilenlänge	+ 1,19	Proz.
Beförderte Fracht in Tonnen	— 10,85	„
Anzahl der Passagiere	— 7,25	„
Einnahme für Fracht	— 13,36	„
Einnahme für Passagiere	— 11,52	„
Gesamte Brutto-Einnahme	— 11,64	„
Gesamte Netto-Einnahme	— 11,53	„

Das gesamte, im Jahre 1894 in Eisenbahnen der Vereinigten Staaten angelegte Kapital beziffert sich auf 11 124,93 Millionen Dollars; die Brutto-Einnahme auf 1080,3 Millionen Dollars = 9,7 Proz. des Anlagekapitals, die Netto-Einnahmen auf 322,539 Millionen Dollars = 2,9 Proz. des Anlagekapitals. Die Besitzer von 64,98 Proz. aller Eisenbahnaktien empfingen keinerlei Dividenden. Es war dies das ungünstigste Jahr für die Aktionäre, seitdem überhaupt Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten gebaut worden sind.

— Eine meteorologische Gipfelstation in Tasmanien. Auf dem Mount Wellington, vier Meilen in Luftlinie von Hobart entfernt, wurde im Mai dieses Jahres von Herrn Cl. Wragge eine Station angelegt. Zunächst wurde bei den „Springs" in 760 m Höhe eine Station eingerichtet und auf dem Gipfel, bei 1270 m Höhe vorerst ein Steinhaufen zum Schutze der meist selbstregistrierenden Apparate aufgebaut. Sie sollen zunächst wöchentlich einmal abgelesen werden, bis das ständige Observatorium, das im Bau begriffen ist, fertig gestellt sein wird. Das Thermometer zeigte auf dem Gipfel nachmittags 3 Uhr 42° (Fahrenheit). Die drei sich ergänzenden Stationen: das Observatorium in Hobart, 50 m über dem Meeresspiegel, die Zwischenstation bei den Springs (760 m) und die Gipfelstation (1270 m hoch) dürften günstige Gelegenheit zur Vergleichung meteorologischer Phänomene in verschiedenen Höhenlagen darbieten (Scottish Geographical Magazine, Sept. 1895, p. 486).

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 18. BRAUNSCHWEIG. Oktober 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Yukatekische Forschungen.

Von Teobert Maler. (Schluſs.)

7. Sayil (Schluſs).

Dieser bedeutungsvolle Bau, dessen Wiederauffindung mich schwere Mühe gekostet hatte, veranlaſste mich zur Vornahme einer genauen Untersuchung des groſsen östlichen Vorplatzes, welche ein unerwartetes und glänzendes Ergebnis zur Folge hatte. Kaum 150 Schritt vorgedrungen, kamen wir an eine kleine Plattform von etwa 2 m Höhe, auf welcher ein riesiger Cylinderstein stand, umgeben von gröſseren und kleineren Säulen und Steinplatten (Stelen), alles natürlich wild durcheinander geworfen, am Boden liegend, oder halb aufrecht stehend und baumüberwachsen. Es war mir sofort klar, daſs ich auf einen Opferaltar, umgeben von den wichtigsten Göttern der Maya, gestoſsen war: eine mir um so willkommenere Entdeckung, als mit ihr alle Zweifel über die Religion dieses hochbegabten Volkes gelöst werden konnten.

Die Aufstellung der verschiedenen Steine schien mir vormals folgende gewesen zu sein: drei groſse Götterpfeiler in einer Reihe, Mictlantecutli in der Mitte, Quetzalcoatl zur Linken, der (noch unbestimmte) Gott des groſsen Halsbandes zur Rechten, und mehrere kleine Stelen zu beiden Seiten.

Die Front der Götterpfeiler war gegen Westen gerichtet, und in der Mitte vor denselben stand der Opferaltar, auſserdem eine Reihe dickerer und dünnerer, etwas sich verjüngender Säulen.

Der Opferaltar hatte keine Bildwerke, der Stein mifst 90 cm Höhe und 140 cm Durchmesser. Von den drei groſsen Götterpfeilern waren zwei gut erhalten und mit ihrer Bildfläche nach unten gerichtet, also vor dem Regen geschützt; nur eine war am oberen Teil zerschlagen.

Um die gewaltigen Steine bewegen und ihnen eine solche Stellung geben zu können, daſs sie photographisch aufgenommen werden konnten, sah ich mich genötigt, alle Milperos aus ferner Umgegend zusammenzurufen, und vereinigte ich zehn Mann, welche aus harten jungen Bäumen wuchtige Pfähle (palancas) schnitten, mit denen die betreffenden Steine so gedreht und auf einer ihrer Schmalseiten aufgestellt wurden, daſs deren photographische Aufnahme bei streifendem Sonnenlicht vorgenommen werden konnte.

Das Flachbildwerk des Quetzalcoatl (Fig. 8) zeigt uns den vergötterten und unter die Sterne versetzten Toltekenkönig in seiner astronomischen Bedeutung als Abendstern, einzig in seiner Art bis jetzt in Yukatan aufgefunden. Der Gott trägt groſsen, mit Ketzalfedern geschmückten Kopfputz, hat aus Rundsternchen gebildete Brustzier, das Bild des Abendsternes in der Mitte hängend. In der erhobenen Rechten hält er eine kleine, phantastische Figur und die Linke stützt sich auf ein quadratisches Zierwerk mit dem sogenannten Malteserkreuz. Der rechte Schenkel hat Kniezier, der linke statt deren ein winziges, mit zwei dünnen Fäden befestigtes Totenköpfchen. Eine vereinfachte Inschrift läuft vorn der Figur entlang. Dieser Stein hat 290 cm Höhe und 104 cm Breite.

Das Flachbildwerk, das den Gott des Totenreiches, „Mictlantecutli" vorstellt, ist in meiner Sammlung das einzige über diesen Gott vorhandene. — Sein Kopfputz ist nach vorn häuschenförmig (calli), nach rückwärts fällt der Federschmuck ab, und in der Mitte in rundem Felde ist das Zeichen der vier Löcher sichtbar, das man oft bei Bildwerken, die auf den Tod Bezug haben, antrifft. Diese finsterblickende Gestalt hält in der Rechten ein menschliches Totengerippe und in der Linken das Opfermesser (Fig. 9).

Schon diese Kennzeichen erklären zur Genüge die Bedeutung dieser Figur, über welche noch weniger Zweifel bestehen kann, wenn man das über dem Kopfputz angebrachte hieroglyphische Bild phonetisch liest, und zwar nicht nach der Mayasprache, sondern nach der mexikanischen. Das Namensbild zeigt einen kurzen dicken Fisch, von der Seite gesehen, und ein vereinfachtes Menschenantlitz, von vorn gesehen; so zusammengesetzt, daſs das rechte Menschenauge zugleich das sichtbare Fischauge bildet.

Fisch heifst auf mexikanisch michin (mitsin), giebt also den Lautwert m i.

Ein über dem Fischbild angebrachter Gegenstand mufs wohl der Silbe t l a n entsprechen, von tlani oberhalb. Herr — dargestellt durch ein Menschenangesicht — heifst t e c u t l i.

Man hätte also, einen k-Laut einschaltend, Mictlantecutli = Herr des Reiches der Toten.

Es ist anzunehmen, daſs die gewöhnlichen Leute aus dem Volke diesen Gott einfach Cay, Fisch nannten. — Dieser Götterpfeiler hat dieselbe Höhe wie der andere, aber seine untere Breite beträgt 80 cm.

Die dritte, gerade am Kopf und Federwerk zerschlagene Figur habe ich noch nicht bestimmt; sie hat über dem Kopfe ein gut erhaltenes Namensbild, bestehend aus einem von der Seite gesehenen Menschengesicht mit gewissem Anhängsel am Hinterkopf.

Die kleineren Bildwerke waren dermaſsen verwittert, daſs ich nichts mehr daraus machen konnte. Selbst-

5. Quetzalcóatl
in seiner menschlichen Gestalt als Abendstern.
Am unteren Rande Krieger, am Gürtel ein Totenschädel eingeschnitten.

6. Mictlantecutli über der Leiche der Priesterin in der unteren Hand ein Totengerippe, in der linken das weibliche Opferinstrument.

ventrikulär besitzen alle Hülsenbe- aus Kalkstein, wie auch alle Beutete der Landes, dazu in gleicher Material weitere Beute in Federn.

Weiter Erkundung der Heimat von Sagal fällt auf dem Monat Februar das Jahrest 1887.

5. Heidnisch

Quelch — for, we saw the Maidenhen sailed — Langer Kanäle an geraden, bei mauerne de natal).

Abbildungen 11, 12, 13.

Auf einer nicht ungefährlichen natürlichen Ufer einfach von Bäschäften, liegt eine prachtvolle Stadt, Tenochtitlan, die Hauptstadt des Aztekenreiches, von den Konquistor der alten Mexiko hervorgetrieben, besonders die brandschatzenden Metzgerhunde in ihrem verwüstenden Siegeszuge. Von dieser Stadt, die heute nur noch wenig Gerüste verfügen, haben sie übrigens den Namen Heidnisch behalgt, von ihr Gut, und doch Gebäude erhalten.

Man sieht sich dann auf der terrapplanten Anlage einen kleinen, ringförmigen Platz vor, umgeben auf Federn, und über sich den Himmel, der Federn, und über sich den Himmel, das heißt gar Wasser.

Der kleinere Platz ist mit Steinen, die Tempel, die Paläste waren durch Kanäle eingeschnitten, von denen jeder von zwei mit dem Kleinen Tempelchen, weiteren Kanäle durchschnitten, auf der die zwei Grundsteine trennenden Mittelwand sich erhebende Schlangenmauer, welche teilweise gegen

Digitized by Google

5 m Höhe gehabt haben mag, und mit Figuren geschmückt war.

Die Breite des Tempels an den Seiten, wo die Eingänge angebracht sind, beträgt 495 cm, und die Länge an den Seiten, wo die sogenannten falschen Thüren die Mauermassen unterbrechen, 580 cm.

Der Fries des Tempels ist von einfachen strengen Formen und zeigt je eine Reihe herausragender Steinplatten am Unter- und Obergesims, deren Figuren leider sämtlich verschwunden sind.

Beide Tempel, deren massive Unterbaue abgerechnet, waren samt den Bekrönungsmauern kräftig rot gemalt, welche Farbe sich auch auf die Seiten der Thürpfeiler erstreckt. Die mit an der Spitze abgestutzten Dreiecksgewölben überspannten Gemächer sind mit feinem, weifsem Stuck verstrichen und haben breiten roten Saum rings um die Thüren.

Der Palast an der Ostseite des Platzes hat drei Gemächer in einer Linie mit Front gegen Westen, und ein Hintergemach, das dem mittleren entspricht. Das Mittelstück der Façade ist mit reichem Schnörkelwerk geschmückt, aber die Schlangenkopfverzierung über dem Eingang ist bereits heruntergefallen. Die beiden Flügel sind einfacher gehalten. Die Länge des Ostpalastes beträgt 22,18 m.

Der den Nordrand des Platzes einnehmende Schlangenkopfpalast bietet unter meinen Entdeckungen das allerreichste und schönste Beispiel von Stuckfaçade, das derzeit in Yukatan noch vorhanden ist. Dieser Bau hat drei Gemächer in einer Linie; seine Façade richtet sich gen Süden, d. h. dem ersten Tempel zu. Die Gesamtlänge beträgt 32,34 m.

Das etwas zurücktretende Façadenmittelstück hat zu beiden Seiten je eine turmförmige Dekoration, dessen steilabgeböschtes Dächlein ein menschlicher Kolossalkopf bekrönt. Über dem Eingang ist eine grofsartige Schlangenkopfverzierung angebracht, dessen geschweiftes Zahnwerk (den Begriff Schlangenmund gleich Thüre festhaltend) den ganzen Thürrahmen umgiebt, und dessen Schnörkelwerk die ganze Façadenfläche ausfüllt, so dafs von einem besonderen Friese nicht mehr die Rede sein kann, sondern der Abschlufs nach oben wird durch ein Schlangengesimswerk gebildet, auf welchem sich die durchbrochene, figurengeschmückte Bekrönungswand erhebt.

Die Façade des rechten Flügels ist gröfstenteils eingestürzt, aber die des linken vergleichsweise gut erhalten. Beide liegen etwas niedriger als das Mittelstück. Der Sockel ist von einfacher Form und die Wandhauptfläche mit Stuck geglättet. Der Fries besteht aus einem Schlangenkopfzierwerk über dem Eingang, welches nach rechts und links in Schnörkelwerk übergeht und an beiden Ecken durch vier, übereinander gestellte Schlangenköpfe seinen Abschlufs findet. Bei dieser Friesform kommt weder ein Unter- noch Obergesims zur Entwickelung. Der obere Abschlufs wird durch Schlangenwerk gebildet, an dem drei grofse, vierblätterige Steinblumen angebracht sind. An den Seiten und rückwärts hat der Palast einfachen Fries mit Ober- und Untergesims.

Die ganze Façade zeigt die lichtgelbe Farbe des Stuckes, der zur Verwendung kam, nur die grofsen Augen der Schlangenkopfdekoration (das heifst die in Vierecken eingeschlossenen Augäpfel samt Spirale) sind feuerrot gemalt, ferner zeigen auch die Reste der Bekrönungsmauer mit ihren Figuren rote Bemalung.

Die Gemächer sind weifs gehalten. Jedes hatte eine grofse steinerne Bank an einer seiner Schmalseiten, und an einem Schlufsstein am Gewölbe in einem derselben sind die Reste einer in roten Linien auf weifsem Grunde gezeichneten Figur sichtbar.

Im Hauptsaal fand ich an den Stuckwänden eingeritzt einige sehr interessante Zeichnungen, darunter ein gröfseres Bildwerk, bestehend aus acht weiblichen, zum Teil maskierten Figürchen, deren eine die Treppe eines kleinen Tempels hinaufsteigt. Zwei Ungetüme schliefsen diese Gruppe nach rechts und links ab.

Diese merkwürdige, 1 m lange Einritzung, welche Aufschlufs giebt, wie der weibliche Teil der Bewohner Hochobs gekleidet gewesen sein mag, wurde von mir mit Kohlenpulver eingerieben, um sie sichtbar zu machen, und dann genau durchgepaust.

Dicht an den rechten Flügel des Hauptpalastes schliefst sich Hochobs fünfter Bau an, von dem ich seiner argen Zerstörung wegen nicht sagen kann, ob er einem Tempel, einem Gerichtshaus (tlatocan) oder einem Mausoleum entspricht. Am oberen Teile der Trümmerpyramide sind noch reichgezierte Maueranfänge sichtbar, es war mir aber nicht möglich, klar zu stellen, ob selbe einem wirklichen, jetzt eingestürzten Oberbaue entsprechen, oder aber zu den oberen Abstufungen des massiven Baues gehören. In allen Fällen wiesen diese Reste auf einen von den zwei geschilderten Tempeln gänzlich verschiedenen Bau hin.

In der Umgegend der monumentalen Anhöhe von Hochob sind keine Reste anderer Bauten vorhanden. Ich glaube daher, dafs daselbst keine steinerne Stadt bestanden, wohl aber zahlreiche Hütten, deren Bewohner an den grofsen, südöstlich gelegenen Aguadas ihren Wasserbedarf decken konnten.

Meine Entdeckung der Ruinen von Hochob fällt auf den Monat Mai des Jahres 1887.

9. Chichen-Itza (= tšitšen-itsa).

Der Tempel der halbliegenden Figur oder Der Tempel des kleineren Göttertisches.

Dringt man vom grofsen pyramidalen Haupttempel mehrere hundert Schritte in ost-ost-südlichster Richtung durch das Waldesdickicht vor, so gelangt man zu einem eingestürzten Tempel, dem ich obigen Namen beilegte in Beziehung auf eine an der Westseite vorhandene halbliegende Figur, oder wegen dem von Säulchen und Karyatiden getragenen steinernen Tisch im allerletzten Hintergemach.

Die Hauptfaçade mit der Treppenanlage war gegen Westen gerichtet. Zu beiden Seiten der Treppe gab es vormals grofse Gemächer, deren mehrfache Eingänge durch grofse, mit Flachbildwerken geschmückte Pfeiler gestützt waren, welche nun infolge des Einsturzes der Gewölbe und Friese verschüttet sind. Auch an der Ostseite gab es an den massiven Unterbau sich anlehnende Gemächer, von denen eines an der Südostecke, dessen Ende vermauert wurden, noch zur Hälfte aufrecht steht.

Beide Rampen der Westtreppe beginnen — wie bei allen monumentalen Treppen von Chichen — mit je einem grofsen, streng gezeichneten Schlangenkopf. Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, dafs die Schlangenköpfe, welche den Anfang der Treppenrampen bilden, realistisch gearbeitet sind, das heifst, den wirklichen Kopf des Reptils mit mehr oder weniger Treue nachahmen, während die Schlangenkopfdekorationen an den Wänden und Friesen der monumentalen Bauten in phantastischer Weise bis ins unendliche umgeändert sind, und den zu Grunde liegenden Kopf der Schlange kaum noch erkennen lassen.

Man steigt auf der natürlich arg zerstörten Treppe zur durch den massiven Unterbau gebildeten Plattform empor, auf welcher das obere Stockwerk, das heifst die eigentlichen Tempelgemächer sich befinden.

Was in Chichen die Zerstörung fast aller Bauten, also auch dieses Tempels herbeigeführt hat, ist die Gier

nach den Holzbalken, welche Thüreingänge, Säulen und Pfeiler überspannen und auf denen die betreffenden Friesstücke und Gewölbe aufruhen, welche natürlich nach dem Herausreifsen der Balken alsbald einstürzen; oder aber ganze Gewölbe und Friese werden heruntergerissen, nur um zu diesen, übrigens gänzlich wertlosen Tzapotlhölzern zu gelangen. Diese Zerstörungen sind um so unverzeihlicher, als diese Leute Jahr für Jahr ungeheuere Massen der wertvollsten Bäume umhauen und nutzlos verbrennen, nur um ihre Milpas zu machen.

Die Anlage der durch den Einsturz sämtlicher Gewölbe verschütteten Gemächer war, nach den vorhandenen Maueranfängen und herausragenden Pfeilern zu schliefsen, etwa folgende: Ein dreifacher, durch zwei Pfeiler in Schlangenstil gestützter Eingang führte zum Vordersaal, der durch vier mit Flachbildwerken bedeckte Pfeiler vom Mittelgemach getrennt war, das durch abermalige vier Pfeiler, die mit lebensgrofsen, flacherhabenen Figuren geschmückt sind, vom Hintersaal getrennt wurde, an dessen geschlossener, thürloser Rückwand in der Mitte der Göttertisch stand.

Zum einstweiligen Verständnis der Pfeiler im Schlangenstil bemerke ich, dafs an den Eingangspforten der Prachtbauten von Chichen entweder Schlangensäulen (von kreisrundem Durchschnitt) oder „Pfeiler" (von quadratischem Durchschnitt) zur Verwendung kamen, so zusammengesetzt, dafs man sagen kann, sie bildeten zwei in entgegengesetztem Sinne aufeinandergestellte ⌊, also ⌊⌋.

Das heifst unten am Boden legt sich wagerecht der (realistisch behandelte) Schlangenkopf auf, mit weit herausgestreckter, gerader Zunge. Am Hinterkopf sitzt senkrecht die federwerkgeschmückte Säule (Pfeiler) auf, das heifst der Schlangenleib. Beide Teile bilden somit ein ⌋. Oben auf der Säule (Pfeiler) sitzt ein zweites, zumeist aus einem einzigen Steine gehauenes ⌊, dessen wagerechter Balken mit mancherlei Schnörkelwerk und Kobolden geschmückt zu sein pflegt, und dessen senkrechter Teil die Klapperzeichnung der Schlange trägt.

In keiner anderen Ruinenstadt Yukatans habe ich diese Form von Säulen (Pfeilern) wiedergefunden, sie war demnach ausschliefslich in Chichen gebräuchlich, stammt aber, wie es scheint, aus dem alten Tollan, der Hauptstadt des Toltekenreiches. In Anbetracht, dafs Peten-Itza eine Niederlassung ist, gegründet von Leuten aus Chichen-Itza, wäre es interessant zu wissen, ob diese Säulenform auch nach Peten-Itza übertragen wurde.

Gerade vor dem verschütteten Eingang des Tempels fand ich eine halb liegende Figur (Abbild. 14), welche in Kleidung und Haltung sehr ähnlich ist den vier anderen, welche bis jetzt in Chichen zum Vorschein gekommen. Ich zähle sämtliche halb liegenden Figuren so auf:

1. Die von Herrn Le Plongeon im Mausoleum I. ausgegrabene. Diese hat die Nase voll gearbeitet.

2. Die vom Mausoleum II., welche vormals dessen Plattform schmückte, von den Spaniern zerschlagen und heruntergeworfen wurde. Von dieser habe ich auch das Rumpfstück mit dem Kopfe aufgefunden, an welchem die Nase vertieft wie bei der fünften erscheint.

3. Die vom Mausoleum III., die gröfste von allen, von den Spaniern ebenfalls zerschlagen und von der Plattform heruntergeworfen. Bei dieser war der Kopf unauffindbar.

4. Die vom Mausoleum III. nördlich gelegene, nahe am Pfad, der an den grofsen Dsonot (Felsentiefe mit Wasser) führt. Diese ist ganz, nur fehlt der Kopf.

5. Die vom Tempel des kleineren Göttertisches. Sie ist gut erhalten, und man erkennt deutlich an Stelle der Nase eine Vertiefung, das heifst das Gesicht ist, was Nase anbelangt, totenkopfähnlich gearbeitet, aus welchem Umstand man zu dem Schlusse berechtigt ist, dafs solche Figuren auf Grabdenkmälern standen, und die Bildnisse der begrabenen Könige oder Grofsen darstellen.

Sämtliche Figuren halten mit beiden Händen ein rundliches Gefäfs, und alle tragen auf der Brust die den Königen aus dem Hause Cocom zukommende Zackenscheibe.

Der Unterschied zwischen ganz erhabenen Figuren und flach erhabenen besteht hauptsächlich darin, dafs die Bildhauer naturgemäfs im ersten Fall das überschwängliche Fachwerk und sonstige abstehende Zieraten wegliefsen, deren Ausführung bei ganz erhabenen Figuren schwierig, bei flach erhabenen und bei Malereien nicht die geringste Schwierigkeit verursachte.

Ich habe ein Lichtbild von dieser 5. Figur aufgenommen, umgeben von anderen skulpierten Steinen, darunter der untere Teil einer nach orientalischer Weise sitzenden Figur (Fig. 14).

Die skulpierten Pfeiler am ersten wie am zweiten Stockwerk habe ich nicht ausgegraben, um deren Flachbildwerke aufzunehmen, da dieselben nach oben zu, d. h. gerade da, wo die Köpfe zu stehen kommen, stark verwittert sind. Nach unten natürlich, geschützt durch den Schutt, müssen sie gut erhalten sein.

Die Trümmer am Ostabhang der Pyramide untersuchend, fand ich einige zierliche kleine Säulchen mit viereckiger Oberplatte, die ich nie zuvor gesehen hatte, und darum sehr meine Neugierde erregten. Ich stieg deshalb die Trümmer hinauf bis zur Stelle, welche der Mitte des Hintergemaches entsprach — die Ostwand war bis zum Boden des Gemaches bereits eingestürzt — und fing mit meinen Indiern an, eine Ausgrabung zu machen.

Wir rollten die Steine der eingestürzten Gewölbe den Abhang hinunter und entfernten den Mörtelschutt, gelangten dann zu mehreren Steinplatten und einigen der bewufsten Säulchen und plötzlich zu einer erstaunt uns ansehenden Tragfigur von so naturalistisch gearbeiteter Gesichtsform, wie ich noch keine gefunden.

Jetzt war mir das ganze klar: wir waren auf einen Göttertisch gekommen, der an das Hintergemaches Rückwand sich anlehnte.

Nun wurde durch einige Tage hindurch die Ausgrabung in aller Ordnung fortgesetzt, und es kamen im ganzen 14 Tragfiguren zum Vorschein, welche in zwei Reihen zu je sieben, zusammen mit einer dicht an der Wand hinlaufenden dritten Reihe von etwa 10 Tragsäulchen, die steinernen Platten des Tisches trugen. Auch eine keilförmige Axt aus dunkelgrünem, syenitartigem Gestein kam bei der Ausgrabung ans Tageslicht.

Die Gröfse der Figuren schwankt von 64 bis 88 cm und waren die betreffenden Unterschiede dadurch ausgeglichen, dafs manche tiefer im rotgeglätteten Stuckboden eingelassen waren, andere weniger. Die Gesamtlänge des Tisches mag etwa 3 m betragen haben, und die Breite nahe an $1^1/_2$ m (Abbild. 15 u. 16).

Nach Beendigung der Ausgrabung entstand eine grofse Schwierigkeit: es war nämlich unmöglich, die ausgegrabenen Bildsäulen unter den Trümmern am Ostrande der Pyramide zu photographieren. Wir machten daher mittels des ausgegrabenen Kalkschuttes eine Rutschbahn bis hinunter zum natürlichen Boden und gleiteten auf derselben vorsichtig die Figuren hinunter. Unten angekommen, stellten wir dieselben in zwei Reihen auf, und das günstigste Seitenlicht abpassend, wurden die photographischen Aufnahmen gemacht, welche so gut ausfielen, dafs ich nicht nötig habe, besagte Figuren mit Worten zu beschreiben.

Ich beschränke mich darauf hinzuweisen, dafs sie einen natürlichen, individuellen Charakter tragen und

augenscheinlich hervorragende Persönlichkeiten aus dem Volke der Itzaner darstellen, aber weder Götter noch Könige aus dem Hause Cocom, denn es fehlt die Zackenscheibe auf der Brust und das Sinnbild dieser Herrscherfamilie: die Taube an der Helmfront (mexikanisch cocotli, cocomé = Taube, daher Cocom). Sämtliche Figuren zeigen Reste bunter Bemalung: Die Hauptfarbe ist rotbraun, die Zierraten sind grün oder blau u. s. w.

Es giebt in Chichen, soweit bis jetzt bekannt, nur zwei Tempel mit Göttertischen. — Ich gebrauche natürlich den Namen Göttertisch nicht sowohl im Sinne, dafs die Karyatiden Götter darstellen, sondern dafs auf denselben die wichtigsten Heiligtümer und kostbarsten Schätze des Tempels aufbewahrt waren. — Der im von mir ausgegrabenen und benannten „Tempel der Cocome" oder „des Grofsen Göttertisches", nimmt die ganze Länge der Rückwand im Hintersaal ein und zählt 24, in zwei Reihen zu je 12 verteilte, schön und regelmäfsig gearbeitete Tragfiguren, welche die kolossalen, scharf gearbeiteten und rotgemalten Tischplatten tragen.

Diese Karyatiden aber stammen aus der letzten Epoche der Itzaner; obwohl mit Meisterschaft gearbeitet, haben sie einen zu gleichförmigen Typus angenommen und — einige wenige abgerechnet — jeden individuellen Ausdruck verloren, während die jedenfalls aus der ältesten Epoche stammenden des kleineren Göttertisches sich durch ihre ausdrucksvolle Verschiedenartigkeit auszeichnen.

Meine Erforschung von Chichen Itza fällt auf das Ende des Jahres 1891 und den Anfang von 1892.

10. Nocuchich

(= nókutsítš. „Grofse Glotzaugen", „Ojos grandes, abultados" nohoch, noh, noc = nohotš, noh, nok = grofs; uch = utš = aufgeschwollen, zerdrückt, unförmig; ich = itš = Gesicht, Augen).

Auf meiner grofsen Forschungsreise 1887 durch die Chen-dörfer, „Los Chenes" — so genannt, weil die meisten Ortsnamen dieser Linie auf chen = tšĕn = Brunnen enden — gaben mir die Indier von Hopelchen Kunde von einer Ruine, Nocuchich genannt; und auf mein Befragen, was es dorten gebe, und was der Name bedeute, erwiderten sie mir, es stünde dort ein Wandstück mit einem Gesichte, das sehr grofse Augen habe.

Trotzdem diese Mitteilung — die ich übrigens auf eine mutmafsliche Schlangenkopf-Frieszier mit grofsen Augen bezog — meine Neugierde sehr erregte, war es mir in jenem Jahre ganz unmöglich, auch diese Ruine zu besuchen, denn ich hatte vollauf zu thun mit der Aufarbeitung der Ruinen von Dsekatun, Tabasqueño, Dsibiltun, Xpulyáxché, Hochób und anderen. Aufserdem drohte bereits die Regenzeit hereinzubrechen.

Als ich mich im Jahre 1889 abermals nach den Chendörfern begab und nach Hopelchen kam, war es meine erste Bemühung, klarzustellen, was es für eine Bewandnis mit diesem Nocuchich habe. Ich hatte einen Arriero von Santa Elena mitgebracht und verlangte vom Bürgermeister, Presidente municipal, noch zwei Indier als Führer und zum allenfallsigen Aushauen der Ruinen, welche Leute mir auch alsogleich beigestellt wurden. So nahmen wir denn den Weg nach dem von keinem zivilisierten Menschenauge je gesehenen, geheimnisvollen Nocuchich, welches etwa 10 km südwestlich von Hopelchen sich befindet.

Nach zweistündigem Wandern auf Waldpfaden kamen wir in die grofse, schöne Savána Huntulchác (huntultsák). Dieser Name wird von den Maya sehr häufig den Grasebenen des Landes beigelegt und bedeutet „Ort, wo sich die Gewitter entladen". In dieser Savána wuchs ein grofses breitblätteriges Gras, das von den Eingeborenen viel zur Überdachung ihrer Hütten verwendet wird. Wir trafen auch in der That mehrere mit Grasschneiden beschäftigte Indier, bei denen wir Erkundigungen nach anderen Ruinen einzogen und die von Chanchen glücklich in Erfahrung brachten.

Aufser den Gräsern giebt es in den yukatekischen Grasebenen manche interessante Blumen, auch Zwiebelgewächse, namentlich schöne weifse und feuerfarbige Lilien. Auch stehen in denselben einzelne Bäume, wie Kalabassenbäume oder Huiros (Crescentia cujete), Nautzinbäume (Byrsonima crotonifolia) und gewisse Federblattpalmen; sonst selten aber ein anderer Baum, weil nur die obgenannten die alljährlichen Feuerbrände aushalten können.

Etwa eine Stunde lang durchwanderten wir diese überall von Wäldern umgrenzte Savána und gelangten schliefslich an ein Dickicht, hinter welchem ein Mauerrest herausragte. Nun stiegen wir von den Pferden, luden die Maultiere ab und banden selbe mit langen Seilen an die Huirosbäume, damit dieselben, während unserer Beschäftigung mit den Ruinen, sich etwas am Grase erlaben konnten.

Nach wenig Schritten durchs Dickicht gelangten wir auf einen freien, baumlosen Platz, und vor uns stand eine Riesenfigur, die mit ihren grofsen, mandelförmigen Augen uns in ruhevoller Hoheit anstarrte, und derselben gegenüber ein schlanker, turmartiger Denkpfeiler.

Obwohl längst nicht mehr eitel, diesesmal konnte ich mich eines Gefühles stolzer Befriedigung nicht erwehren, mit einem Schlage zwei in Yukatan, vielleicht in ganz Amerika, geradezu einzig dastehende Denkmäler entdeckt zu haben.

Während meine Indier unverzüglich den Platz zwischen den beiden Monumenten vom niedrigen Buschwerk reinigten, nahm ich die Mafse derselben auf und trug die Beschreibung in mein Tagebuch ein. Als am darauffolgenden Tage die photographischen Aufnahmen gemacht wurden — die Figur am Vormittag, der Turm am Nachmittag —, begünstigte die Sonne meine Arbeit, und die Denkmäler hoben sich vom schönsten Wolkenhimmel prachtvoll ab (Abbild. 10 u. 17).

Das Gesicht der sozusagen wandförmig aufgebauten und von allerlei Schnörkelwerk umgebenen Kolossalfigur ist gegen Norden gerichtet, und an dieser Seite mifst die Breite des Bruchsteinbaues 246 cm. Die gegenwärtige Höhe vom Boden bis zur Spitze beträgt 6,75 m.

Während an den unteren Teilen des Bildwerkes die Stuccatur längst abgefallen, hat sich selbe an den oberen noch ziemlich gut erhalten, und weist überall — vorn, rückwärts und an den Seiten — Spuren roter Farbe auf, so dafs kein Zweifel darüber entstehen kann, dafs vormals das ganze Monument rot bemalt war.

In den Steinlücken unten an der Kolossalfigur fand ich die Reste mehrerer, aus dem braunen Wachse wilder Bienen gemachter, halb abgebrannter Kerzen. Auf mein Befragen, warum diese Kerzen hier angezündet würden, erwiderten mir meine Leute: dafs die in der benachbarten Savána jagenden Jäger diesem Götterbilde stets eine Kerze weihen, um Glück auf der Jagd zu haben, da sie nur dann das von ihren Schüssen getroffene Reh auch wirklich erreichten, anderenfalls, selbst wenn gut getroffen, entwiche es ihnen stets und sie könnten es niemals auffinden!

Die Einzelteile gegossener, in einer Kokillenform vom Typus, wie sie Hochöfner oder mittelalter Turm, und der Hochgotik zum Abbau, d. h. der Figure angewendet. Die Kokillen sind in der Regel zweiteilig. Die Form der Kerne von Rohren ist zur jetzigen Spätzeit beträgt genau Form. Die Tirosch

seite das älteste, und an dessen Südseite ein zweites, jüngeres architektonisches Centrum sich befinden. Die Ostseite mit grofser Anhäufung vieler kleinerer Bauten, an der Westseite ebenfalls kleine Bauten, aber in minderer Zahl. Durch das Ganze von Süden gen Norden der Weg nach Santa Elena sich schlängelnd.

Von der nördlichen Hauptbautengruppe eine dicht rechts, oder östlich, am Wege stehende, quadratische Trümmerpyramide mufs dem Haupttempel entsprechen. Nach der Höhe des Trümmerhaufens zu schliefsen, mag der Bau vormals zwei, zumeist solide, untere Stockwerke gehabt haben, und oben auf der Plattform das dem eigentlichen Tempel entsprechende dritte. Aus gewissen Gründen kann angenommen werden, dafs die Hauptfaçade mit Treppenanlage gen Westen gerichtet war. Die Maya nennen solche, den Haupttempeln entsprechende Trümmerhügel: nohochmúl = nohotsmúl = grofser Trümmerhügel oder Cuyo.

Etwas weiter nordwestlich von dieser Pyramide, an der anderen, westlichen Seite des Weges liegt ein ungeheures Terraplan von etwa 4 m Höhe über dem umliegenden Gelände. Die Süd- und Ostseite dieser Erdauffüllung ist offen, hier waren die Treppenanlagen, Böschungsmauern und allenfallsige, an die Erdauffüllung angelehnte untere Gemächer. Die Nord- und Westseite wird durch je einen, ganz in Trümmern liegenden Riesenbau, von länglichem Grundrifs, abgeschlossen.

Die Façade des Nordbaues am Terraplan ist gen Süden gerichtet, in deren Mitte befindet sich die Treppenanlage, welche vom Terraplan auf das zweite Stockwerk hinaufführt. Obwohl an diesem ein längliches Rechteck bildenden, und zwei Stockwerken entsprechenden Trümmerhügel alle Façaden längst dem Zahne der Zeit erlegen sind, findet man an den Abhängen noch Gemächerreste, und geschützt durch die Treppenanlage, welche sich in halbem Gewölbe an den Fries des ersten Stockes anlehnt, ist noch ein ganzes Gemach mit von zwei Säulen gestütztem, dreifachem Eingang vorhanden.

Der Westbau am Terraplan ist noch höher, und entsprechen dessen Trümmer drei Stockwerken, von denen angenommen werden kann, dafs das oberste den Göttern geweiht war. Die Front dieses Baues wendet sich natürlich gen Osten. Hat noch Anfänge von Gemächern.

Gegen 500 Schritt weiter gegen Norden, immer links, d. h. westlich vom Wege nach Santa Elena, schmücken die Trümmer eines Castillo den oberen Teil eines Berges und ein kleiner Palast, der aber keine besondere Dekoration aufweist, liegt an dessen Fufse.

Von der eben geschilderten nördlichen Bautengruppe, 1 km entfernt gen Süden, liegt die neuzeitlichere Gruppe, die denn auch etwas besser sich erhalten hat.

Eine grofsartige, auf einer vielleicht natürlichen Anhöhe angebrachte Terraplanierung, offen an der Nord- und Ostseite, wird an der Süd- und Westseite durch je einen grofsen Palastbau begrenzt.

Das erste Stockwerk des Südpalastes hat Gemächer an der Südseite, aber an der Nordseite fällt es zusammen mit der grofsen Erdauffüllung, welche bis zur Höhe des Bodens des zweiten Stockes reicht. Das zweite Stockwerk hat fünf Gemächer an der Süd- und fünf an der dem Terraplan zugewendeten Nordseite, und je ein Gemach an der Ost- und Westseite. An einem der Gemächer sind Spuren von Bemalung erkenntlich und eine leider äufserst verwischte Inschrift in schwarzen Linien auf blauem Grunde, zwischen roten Bändern, läuft dem Gewölbelager entlang.

Der zu diesem Bau in rechtem Winkel stehende Westpalast, Façade gegen Osten, ist durch die sich stets in den Ruinen einnistenden Maisbauern, milperos, auf das abscheulichste verunstaltet worden. Er hat noch mehrere Gemächer, darunter einen 11 m langen Saal.

An den Façaden beider Bauten sind die Friese heruntergefallen, weshalb ich keine Lichtbilder davon aufgenommen habe.

Die ganze Ostseite von Dsecilná wird durch die Überbleibsel zahlloser kleiner Bauten, von denen da und dort noch Wandstücke, halbe Gemächer u. s. w. herausragen, eingenommen.

An der Westseite stehen die Bauten etwas weniger dicht beisammen.

Dringt man von der zuerst geschilderten, dem Haupttempel entsprechenden, quadratischen Trümmerpyramide etwa 400 Schritte gen Westen vor, so kommt man an einen länglichen Steinhaufen, der einem gänzlich eingestürzten, kleinen Bau von drei Gemächern entspricht, und dessen Front gegen Osten, also dem Haupttempel zu, gerichtet war.

Diesen unansehnlichen Trümmerhaufen untersuchend, bemerkte ich den oberen Teil von zwei Säulen, die vormals das Holzgebälk (denn Steinbalken fand ich keine vor) des dreifachen Einganges vom Mittelgemach getragen haben mufsten. Bei näherer Untersuchung der zwei Säulen fand ich, dafs dieselben an der Vorderseite fast ganz erhabene Figuren hatten, und allsogleich wies ich meine Indier an, von hartholzigen Bäumchen Stangen zu hauen, welche bei Ausgrabungen eiserne Brechstangen vollkommen ersetzen. Wir gingen frisch ans Werk und gruben beide Figuren bis zum Fufse aus.

Die eine dieser Säulenfiguren stellt eine wohlbeleibte, dickbäuchige, in Feder- oder Franzengewand gekleidete Persönlichkeit dar. Hat maskiertes Antlitz, trägt Halsband und auf dem Schmerbauch eine Art Kranz oder kreisrundes Gefäfs. Unter dem rechten, an den Leib gepreſsten Arm hält dieser mayanische Bacchus einen sternförmigen, vierzackigen Gegenstand und die linke Hand ist erhoben.

Die andere, auf einem Totenschädel stehende, abgemagerte Figur ist nackt, mit nur einfachem Lendentuch um die Hüften. Trägt ebenfalls Halsband und hat Fledermauskopfputz. In der erhobenen Rechten schwingt dieser Fledermausmann einen rundlichen Gegenstand und in der linken hält er einen knorrigen Stab.

Ohne der endgültigen Meinung der Amerikanisten vorgreifen zu wollen, glaube ich, dafs die eine dieser Figuren das heitere Leben darstellt, und die andere den traurigen Tod. In dieser meiner Meinung bin ich dadurch bestärkt, dafs ich vor der zusammengestürzten Palastruine in einer kleinen, von mir Lagarto-Xlabpak genannten Ruinenstadt das Rumpfstück einer äufserst merkwürdigen Figur aufgefunden, in welcher einen, wie es scheint, der Bildhauer denselben Gedanken hat ausdrücken wollen, der in Dsecilná in zwei Figuren dargestellt wurde. Die nackt gehaltene Figur von Lagarto-Xlabpak stellt von unten bis zum Gürtel einen äufserst fleischigen Mann vor, mit höchst entwickeltem Geschlecht. Vom ganzen Oberleib ist die Haut heruntergezogen, welche um die Lenden eine Art Gürtel oder dicken Wulst bildet, das entfleischte Gerippe den Blicken darbietend.

Noch will ich darauf hinweisen, dafs der Fledermausmann von Dsecilná an den von Uxmal erinnert, der die Vorderseite eines Ringsteines schmückt und den ich bei den Grabmonumenten im westlichen Teile jener Ruinenstadt entdeckte.

Die Höhe der Figurensäulen beträgt 150 cm, und der Durchmesser derselben, natürlich ohne die Figuren, 45 cm. Die Säulen hatten wohl oben quadratische Auf-

lagssteine, auf denen die Holzbalken auflagen. Vom Fries kann nur nachgewiesen werden, dafs dessen Untergesims mit der verschlungenen Bandverzierung an der Mittelsteinreihe geschmückt war. Von diesen Bändersteinen kamen bei der Ausgrabung mehrere zum Vorschein.

In rechtem Winkel zu diesem Trümmerhaus steht noch ein schönes Stück Quadersteinwand aufrecht, mit Eingang und unterem Friesgesimse von der Art, die ich verschlungene Bändergesimse nenne.

Um die Ausstattung beider Figuren möglichst deutlich erkennen zu lassen, habe ich zwei Lichtbilder von denselben aufgenommen: das eine ganz von vorn, das andere halb von der Seite (Abbild. 18 u. 19).

Dsecilná gehört zu den grofsen Städten mayanischer Zivilisation. Insofern aber alle Façaden eingestürzt sind, mufste ich froh sein, wenigstens die zwei Figuren entdeckt zu haben.

Meine Erforschung von Dsecilná fällt auf den Monat März des Jahres 1887.

12. Kancabchen

(= kánkabtšén. Brunnen der gelben Erde.
2 1
Pozo de tierra amarilla).

20 km südlich von Dsibalchen liegt das, bis vor kurzem, zum freien Mayaterritorium Xkanhá gehörige Dorf Kancabchen, welches nun der Gemeinde (Municipalidad) von Dsibalchen zugeteilt wurde, und zwar nicht durch Blutvergiefsen, nur durch Übereinkommen mit den Generalen Eugenio Arana, dem greisen Herrscher von Xkanhá (škanhá = „Ort des gelben Wassers"), der
3
so viele bewohnte und unbewohnte Länderstriche besitzt, dafs er diesen kleinen Verlust schon verschmerzen konnte.

Trotz aller Zusicherungen von Seiten der mexikanischen Behörden verliefsen viele Familien dieses Grenzdorfes ihre Hütten und zogen sich nach den übrigen „Cantonen" zurück, denn die durchaus militärisch organisierten Maya von Xkanhá nennen ihre Niederlassungen Canton, Cantones. Obwohl also nun der Ort zum Staate von Campeche gehört, wird daselbst von niemand eine Dienstleistung verlangt, noch irgend welche Steuer erhoben, andernfalls würden die noch gebliebenen Familien für die Segnungen, welche die mexikanische Regierung ihnen zu bringen im stande ist, dankend, ebenfalls sich zurückziehen.

Die Hütten dieses Dorfes liegen mitten unter den Trümmerhaufen einer altmayanischen Stadt, und vor Jahren fand ein Indier, in einem derselben etwas herumgrabend, die zwei Bildwerksteinchen, welche zu der Klasse von Steinen gehören, mit denen Aufsen- und Innenwände bekleidet wurden, d. h. die Frontfläche ist rechteckig und scharf zubehauen, und nach rückwärts, wo der Stein in das Mauerwerk reicht, verjüngt er sich und ist unbehauen.

Der Indier sah in den zwei flach erhabenen Figürchen, welche die Stirnflächen schmückten, „un Santo Cristo", stellte dieselben bei seiner Hütte auf und pflegte ihnen Weihrauch und Kerzen anzuzünden, damit sie seine Milpa beschützen und Segen bringen sollten. Später starb der Mann, und als ich 1889 abermals durch Dsibalchen kam, machte mir die beiden Steine zum Geschenk einer meiner dortigen Freunde, welcher dieselben in Kancabchen gesehen und mitgenommen hatte (Abbild. 20).

Die Flachbildwerkchen beider, je $26\frac{1}{2} \times 22\frac{1}{2}$ cm messender Steine, stellen zweifelsohne den Gott des Windes und des Regens (oder dessen Priester) vor, eine Art von mayanischem Tlaloc oder Eecatl, von dem angenommen werden kann, dafs er wegen seines Tigermantels Balam genannt wurde. Sie erinnern an den bekannten Regenmacher von Palenque, der vormals den linken Frontpfeiler am Heiligtum des I. Kreuzestempel schmückte (nicht von einem anderen Tempel, was auf Verwechselung beruht), und der nun zusammen mit dem Ritter, auf dessen Helm ein Reiher mit Fisch im Schnabel ersichtlich, vormals am rechten Frontpfeiler desselben Tempels, an der Façade des Kirchleins vom Dorfe Palenque eingemauert ist.

Fast 1 km entfernt von den Hütten von Kancabchen, etwa in der Richtung nach Chunchintok, liegt die vielleicht einem Tempelpalaste entsprechende Hauptruine, welche fast gänzlich dem Kampfe gegen die überaus üppige Vegetation erlegen. Die jetzt gänzlich eingestürzte Hauptfaçade dieses Baues mit ihren Gemächern war gen Osten gerichtet, und die Westseite war, wie es scheint, staffelförmig abgeböscht. An der Südseite (mutmafslich auch an der Nordseite) gab es ein Vordergemach mit Eingang nach einer Rückkammer, welche noch wohl erhalten ist, und von welcher ich bei meiner Ankunft in Kancabchen 1894, keine besseren Ruinen vorfindend, eine Ansicht aufnahm, welche sehr gelungen ausfiel.

Während bei fast allen Bauten Yukatans guter Kalkmörtel zur Verwendung kam, besteht hier an diesem Bau der Mörtel aus gelber, mit etwas weifsem Sande gemischter Erde, mit welchem auch die Wände des Hintergemaches überstrichen wurden. Nur der Fufsboden besteht, wie immer, aus einem dicken Kalkmörtelgufs.

Die Westseite dieses Baues ist von niederen Trümmern umgeben, welche gänzlich eingestürzten, einen Hof umsäumenden Gemächerreihen entsprechen. Trotz sorgfältigster Untersuchung aller dieser Trümmer konnte ich keine Bildhauerwerke entdecken, nur bemerkte ich mehrere, ziemlich grofs gehaltene Halbsäulen, welche auf Friese von kräftiger Form schliefsen lassen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Die Pariserinnen ziehen der Truppe auf Potsdam vor Brandis.

Digitized by Google

12. Der Mittelteil der Südseite des Hauptpalastes von Uxmal.

13. Der linke Flügel des Hauptgebäudes von Uxmal.

14. Halbliegende Figur vor dem Tempel des blutenden Hühnerbettes. Chichen Itza.

Digitized by Google

15. Chichen-Itza. Tragbahren des Götterbildes im Hintergrunde des Tempels der Mañes halbliegenden Figur.

16. Chichen-Itza. Tragbahren des Götterbildes im Hintergrunde des Tempels der Mañes halbliegenden Figur.

Digitized by Google

11. Die Kolossalfigur von Tenochtitlán.

Digitized by Google

IX. Figurenbilder vom Eingange eines Palastes in Persepolis.

10. Figurenbilder vom Hauptgange eines Palastes in Sacchara.

Digitized by Google

99. Kurzschen. Zwei kleine Flachbildwerke von Sapugavi.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 19. BRAUNSCHWEIG. November 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Der Vulkanismus der Erde.

Von Prof. R. Hoernes in Graz.

I.

Als die Geologie in ihrer ersten Entwickelungsphase stand, beschäftigte der Streit zwischen Plutonisten und Neptunisten alle diejenigen, welche sich über die Bildung der Erdrinde eine Vorstellung machen wollten. Es ist klar, dafs bei einer Wissenschaft, welche, wie die Geologie zunächst auf die unmittelbare Untersuchung des Bodens angewiesen ist, der Einfluſs desjenigen Stückes der Erdrinde, welches der Beobachtung der einzelnen Forscher zugänglich war, bestimmend auf die Ausbildung ihrer Ansichten und Lehrmeinungen sein mufste. So wie später die historische Geologie aus den zuerst genauer untersuchten Gebieten Englands, Frankreichs und Nord-Deutschlands die Grundzüge der geologischen Chronologie abzuleiten suchte und auf Grund lokaler und relativ unbedeutender Erscheinungen die grofsen Formationsabschnitte festgestellt wurden, deren Unzweckmäfsigkeit sich immer klarer herausstellte, je weiter die geologische Forschung auf der Erdoberfläche fortschritt, so entschied auch die Bodenbeschaffenheit der Länder, in welchen die Geologie sich zu entwickeln begann, für die erste Richtung dieser Wissenschaft.

A. G. Werner, der kaum die Grenzen Sachsens überschritt, hätte schwerlich in einem anderen Lande, in welchem er Gelegenheit gehabt hätte, mannigfache jung vulkanische Bildungen kennen zu lernen, der Begründer der neptunistischen Schule werden können, und es ist bezeichnend, dafs die hervorragendsten Schüler Werners, L. v. Buch und A. v. Humboldt, eben infolge ihrer ausgedehnten Reisen, die ihnen Gelegenheit gaben, zahlreiche grofse Vulkangebiete näher kennen zu lernen, die glänzendsten Vertreter jener Richtung wurden, die dem Plutonismus der Erde viel ausgedehntere und mannigfachere Wirksamkeit zuerkannte, als ihm nach den Resultaten der neueren Forschung auf diesem Gebiete wirklich zugeschrieben werden darf. Wenn A. v. Humboldt alle vulkanischen und seismischen Erscheinungen auf Reaktion des Erdinneren gegen die Oberfläche zurückführt und dem Erdinneren sonach eine aktive Rolle zuschreibt, wie dies insbesondere in der Lehre von den Erhebungskratern hervortritt, so gelangt L. v. Buch in dieser übertriebenen Schätzung der plutonischen Kräfte zu noch viel weitergehenden Ansichten über die Wirksamkeit derselben, durch welche er auch die Bildung der Gebirge erklären will. Diese Meinung gipfelt in dem von Buch ausgesprochenen Satze, dafs alle Gebirge der Erde durch Porphyr gehoben worden seien. Dem Einflusse dieser glänzenden Vertreter des Plutonismus ist es zuzuschreiben, dafs diese Richtung durch lange Zeit zur fast ausschliefslich herrschenden wurde und nicht blofs alle vulkanischen, sondern auch alle seismischen Erscheinungen, sowie die gesammten gebirgsbildenden Vorgänge vorwaltend einem aktiven Erdinneren zugeschrieben wurden, das man sich meist als glutförmig vorstellte, und von dem man vermeinte, dafs es in der Vorzeit noch weitaus gewaltsamere und unvergleichlich gröfsere Emanationen verursacht habe als heutzutage.

Als der Plutonismus in der dynamischen Geologie die herrschende Rolle spielte, hatte die von Cuvier begründete, durch A. d'Orbigny und A. Agassiz weiter geführte Lehre von den wiederholten Katastrophen, welche das organische Leben auf der Erde vernichteten, um stets erneuten Schöpfungen Platz zu machen, fast unumschränkte Geltung. Die beiden Irrtümer gingen Hand in Hand: konnte doch nur der Plutonismus jene ungeheuren Umwälzungen erklären, durch welche angeblich von Zeit zu Zeit das gesamte organische Leben von der Erde vertilgt wurde. Als die geologische Chronologie noch in ihren Kinderschuhen ging, da vermeinte man die Ursachen der Kataklysmata in plutonischen Vorgängen — zumal in der Aufrichtung der Gebirge finden zu können — und versuchte in diesem Sinne eine Übereinstimmung zu finden zwischen den durch paläontologische Forschung ermittelten Epochen und der durch E. de Beaumont behaupteten geometrischen Gesetzmäfsigkeit in der Anordnung und geregelten Altersfolge der Gebirgssysteme.

Durch geraume Zeit spielt in den die Geologie beherrschenden Lehrmeinungen das glutflüssige aktive Erdinnere eine grofse Rolle. Naumanns Pyriphlegeton verursacht nicht nur die vulkanischen Eruptionen und Erdbeben, sondern auch die Oberflächengestalt des Planeten. Perrey sucht auf statistischem Wege zu erweisen, dafs das glutflüssige Erdinnere wie die flüssige Hülle der Erde, durch die Attraktion von Sonne und Mond bewegt, periodisch häufigere Erderschütterungen hervorrufe. Am zähesten erhielt sich die plutonistische Richtung in der Theorie der Gebirgsbildung und erst nach und nach gewinnen andere Ansichten, die wohl schon teilweise gleichzeitig mit jenen Buchs und Humboldts ausgesprochen wurden, die Oberhand, lange nachdem auf dem engeren Gebiete der Vulkanlehre

selbst der übertriebene Plutonismus die nötige Einschränkung erfahren hatte.

Ch. Lyell und P. Scrope beseitigten den wesentlichen Irrtum, welcher der Theorie der Erhebungskrater zu Grunde liegt. Insbesondere durch den ersteren, welcher die Bedeutung der allmählich wirkenden, anscheinend geringfügigen, aber durch die Länge der Zeit die gewaltigsten Resultate erzielenden geologischen Vorgänge klarstellte und zeigte, dafs dieselben auch in der Vorzeit auf eben dieselben Kräfte zurückgeführt werden müssen, die noch heute bestrebt sind, Veränderungen auf der Erde herbeizuführen, wurde der übertriebenen plutonistischen Richtung der Boden entzogen, während Scrope die vulkanischen Vorgänge selbst sehr genau schilderte und analysierte. Man kann sagen, dafs, wenn Lyell im allgemeinen der Begründer der modernen Geologie genannt werden darf, Scrope derjenige ist, dem wir die wesentlichste Förderung der Theorie des Vulkanismus zu danken haben. Die Lyell'sche Geologie ist seither verhältnismäfsig mehr durch die weiter ausgedehnten Beobachtungen und Erfahrungen umgestaltet worden, als die Vulkanlehre Scropes, die auch heute noch als Muster einer Darstellung der vulkanischen Phänomene bezeichnet werden kann, da sie durch die Ergebnisse späterer Untersuchungen in wesentlichen Punkten nur erweitert und ergänzt, nicht aber berichtigt und umgestaltet wurde.

Während es verhältnismäfsig leicht war, die Theorie der Erhebungskrater zu widerlegen, nachzuweisen, dafs Lavaströme auch auf geneigtem Boden erstarren können und zu zeigen, dafs sowohl der Ring der Somma wie der Monte nuovo, die als ausgezeichnete Beispiele der Erhebungskrater angeführt worden waren, nur normale Aufschüttungskegel aus Auswürflingen sind, und dafs das angeblich gehobene Mal pays des Yorullo nichts ist, als ein besonders massiger Lava-Erguſs, hielt die plutonistische Richtung in der Theorie der Gebirgsbildung viel länger Stand. Es erscheint als ein vereinzeltes Kuriosum, wenn H. Abich noch 1882 bezüglich zweier Bergmassen des armenischen Hochlandes, des Palandokän südlich von Erzerum, und des Dary-dagh bei Djoulfa Ansichten äufsert, welche auf die Buch-Humboldt'sche Lehre von den Erhebungskratern zurückführen. E. Sueſs hat im ersten Bande seines grofsen Werkes „Das Antlitz der Erde" gezeigt, dafs auch in diesen beiden Fällen eine aktive Gebirgsauftreibung durch Laven nicht anzunehmen ist, während er im zweiten Bande desselben Werkes in jenem Abschnitte, welches die phlegräischen Felder und die so oft erörterten Bodenbewegungen der Umgebung von Pozzuoli betrifft, jene geringfügigen positiven und negativen Bewegungen erörterte, die thatsächlich im Centrum eines Vulkans sich ereigneten.

Hinsichtlich der plutonistischen Richtung in der Theorie der Gebirgsbildung scheint es, als ob manche Geologen sich nicht völlig von ihr zu emancipieren im stande wären. Nach dem, was E. Sueſs schon in seiner „Entstehung der Alpen" über die angebliche aktive Rolle der Massengesteine in den Gebirgen geschrieben, sollte man vermeinen, dafs niemand auf diesen Irrtum zurückkommen möchte. Und doch hat die treffliche Darstellung, welche Baltzer von der Art und Weise des mechanischen Kontaktes zwischen Kalk und Gneis am Nordrand des Finsteraarhornmassives gegeben hat, nicht genügt, um davon abzuhalten, den Gneis auch heute noch, wie es vor Jahren B. Studer gethan, als eruptiv zu betrachten, und in jenem Centralmassiv eine aktive, auf dem Wege des Massenergusses entstandene und durch langdauernde Nachschübe genährte vulkanische Masse zu erkennen. Die „Laccolithe", jene ungeheuren Intrusionsmassen von vulkanischen Gesteinen, welche zuerst in Nordamerika von G. K. Gilbert, A. C. Peale und F. M. Endlich beobachtet wurden, glaubte man in Europa im Karlsbader Gebirge, in den Centralalpen wieder zu finden und ihnen einen wesentlichen Anteil an der Hebung des Gebirges zuschreiben zu müssen. Jene linsen-, brot- oder glockenförmigen Eruptivmassen von gewaltigen Dimensionen sind augenscheinlich dadurch entstanden, dafs das empordringende eruptive Magma, ohne die Erdoberfläche zu erreichen, sich zwischen den Schichten ansammelte. Dabei drang das eruptive Magma häufig in die Sprünge des bedeckenden Schichtgesteines ein, bildete Gänge und Apophysen in demselben und veränderte es in hohem Grade durch Kontaktmetamorphose. Nahe liegend scheint dann auch die Vermutung, dafs mit diesen Einwirkungen auf die Schichtgesteine auch eine Hebung derselben verbunden gewesen sei, allein in den meisten Fällen dürfte auch hier, wie später noch zu erörtern sein wird, die vulkanische Intrusion im wesentlichen nicht die Ursache, sondern vielmehr die Folge der gebirgsbildenden Vorgänge sein.

Dafs die letzteren auch bei den weitaus zahlreicheren verbreiteteren und gewaltigeren Erderschütterungen die Grundursache bilden, wurde erst im Laufe der letzten Decennien immer deutlicher erkannt, und durch die genaue Untersuchung vieler Erdbeben, welche zu der Kategorie der tektonischen, d. i. jener Erderschütterungen gehören, die durch Veränderungen im Bau der Erdrinde bedingt sind, mit voller Sicherheit erwiesen. Damit wurde (abgesehen von den ganz lokalen und auf Höhlendistrikte beschränkten Einsturzbeben) das Gebiet der vulkanischen Erschütterungen wesentlich beschränkt, man erkannte, dafs diese Beben, denen man früher eine allgemeine Verbreitung und viel gröfsere Häufigkeit zuerkannte, auf thätige oder anscheinend erloschene Vulkangebiete beschränkt sind, in welchen sie sich zumal als vorbereitende Erscheinungen bei Ausbrüchen fühlbar machen. Ihre Wirkungsweise wie ihre Verbreitung ist, da sie stets von einem eng begrenzten Herde, einem vulkanischen Schlote ausgehen, eine ganz andere als jene der tektonischen Beben, bei welchen es sich meist um Verschiebungen oder Senkungen auf ausgedehnten Flächen handelt; es läfst sich die Äufserung eines vulkanischen Bebens am besten mit der Wirkung einer zu tief gelegten Sprengmine vergleichen.

Wurden so durch die neueren geologischen Studien der Umfang und die Bedeutung der vulkanischen Erscheinungen wesentlich eingeengt, so erscheint es begreiflich, wenn man diese, welche sich ja in der That nicht auf der gesamten Erdoberfläche, sondern mehr lokal gebunden an gewisse Störungen, im Aufbau der Erdrinde geltend machen, auch durch lokale Ursachen erklären wollte. Auf gewisse Stellen des Planeten beschränkte chemische oder physikalische Vorgänge könnten in diesem Sinne Ursache der vulkanischen Erscheinungen sein. Allerdings bedarf die diesbezüglich einst ausgesprochene Ansicht, die Vulkane seien nichts als „ausgequetschte Faulberge" heute kaum mehr der Erörterung und Widerlegung. Es mag aber daran erinnert werden, dafs schon vor vielen Jahren auf Grund astronomischer Erfahrungen behauptet wurde, dafs es im Inneren der Planeten keine zusammenhängende glutflüssige Masse geben könne. Aus den Erscheinungen der Präcession und Nutation wurde abgeleitet, dafs der Erdkörper zum weitaus überwiegenden Teile starr sein müsse, und dafs die noch flüssigen Laven in einzelnen grofsen Hohlräumen gleichsam wie in unterirdischen Seen ruhen. Diese Lavaseen betrachtete Hopkins als die Reste der

ursprünglichen glutflüssigen Masse des Planeten und nannte sie dementsprechend „residual lakes“. In neuerer Zeit ist die lokale, umgrenzte Beschaffenheit der Lavabehälter der Tiefe abermals angenommen worden, so von C. E. Dutton (1880), doch tritt derselbe der Auffassung von Hopkins insofern entgegen, als nach seiner Ansicht solche Behälter im Inneren der Erde neu gebildet werden. Dutton nennt sie „Maculae“ und erklärt ihre Bildung durch Flüssigwerden des heifsen Gesteins bei Verminderung des Druckes. Erwähnung verdient unter jenen Hypothesen, welche den Vulkanismus der Erde auf lokale Vorgänge zurückführen, vor allem jene Robert Mallets, welche ihn hauptsächlich auf mechanische Weise erklären will. Mallets Schrift über vulkanische Kraft — deutsch von Lasaulx — ist auch heute noch sehr lesenswert, wenn auch die darin entwickelte Theorie nicht mehr die Zustimmung der Geologen finden kann. Der Umstand, dafs zumal die in ihrem Bau vielfach gestörten, gebrochenen und zusammengesunkenen Teile der Erdrinde Schauplatz der vulkanischen Phänomene sind, läfst sich, wie wir sehen werden, auch in ganz anderer Weise erklären, welche sowohl den auf der Erde zu beobachtenden geologischen Thatsachen besser entspricht, als auch mit den Erfahrungen in Einklang steht, welche den Vulkanismus als einen kosmischen Prozefs erkennen lassen, der freilich auf anderen Himmelskörpern Erscheinungen hervorruft, die, mit dem irdischen Vulkan-Phänomen verglichen, mannigfache Verschiedenheiten aufweisen, die indefs in der verschiedenen Gröfse der Weltkörper und in der Entwickelungsphase, in welcher sie sich befinden, begründet erscheinen.

Saemann stellte 1861 im Bulletin der französischen geologischen Gesellschaft Betrachtungen über die Entwickelungsstadien der Körper unseres Sonnensystemes an, in welchen er, ausgehend von Bunsens und Kirchhoffs spektralanalytischen Untersuchungen, welche die Einheit der Materie in unserem kosmischen Systeme zeigen, die Berechtigung ableitete, Analogieschlüsse von der Erde auf andere Körper unseres Sonnensystemes zu ziehen und umgekehrt. Saemann führt den Vergleich zwischen Erde und Mond durch und meint, dafs der Unterschied beider einfach durch die verschiedenen Gröfsenverhältnisse bedingt sei. Der Mond kühle unter übrigens gleichen Verhältnissen wenigstens fünfzigmal rascher ab als die Erde, deshalb habe er eine viel raschere geologische Entwickelung durchgemacht als diese und seine Liquida bereits in sich gefesselt, während die heute noch eine flüssige und gasförmige Hülle aufweisende Erde dieser Phase entgegensehe. Ausführlicher hat Meunier in seiner 1874 veröffentlichten Géologie comparée übereinstimmende Reflexionen angestellt, in welchen er u. a. darlegt, dafs der Mars sich gegenüber der Erde in einem vorgeschrittenen Stadium der Austrocknung befindet, während die Venus, entsprechend dem weniger vorgeschrittenen Zustande der Entwickelung, in welchem sie sich gegenüber der Erde befindet, eine dichtere Atmosphäre aufweist als diese. E. Reyer hat 1877 in seinem „Beitrag zur Physik der Eruptionen und der Eruptivgesteine“, der wichtigsten Schrift, welche seit Scrope über den Vulkanismus erschienen ist, die verschiedenen Rollen, welche die vulkanischen Vorgänge auf den einzelnen Körpern unseres Sonnensystemes spielen, verglichen und gezeigt, dafs die anscheinend so verschiedenen Phänomene, welche sich heute auf der Oberfläche der Sonne in den gewaltigen Gaseruptionen der Protuberanzen erkennen lassen und die zahllosen Ringwälle und Spratzkegel, welche die Oberfläche des Mondes aufweist, auf dieselbe Grundursache zurückführen lassen wie die irdischen vulkanischen Vorgänge. Auch G. Tschermak hat in einer 1877 veröffentlichten Abhandlung über den Vulkanismus als kosmische Erscheinung nachgewiesen, dafs vulkanische Phänomene eine universelle Verbreitung besitzen und Reyer hat in seinem oben erwähnten, für die Theorie des Vulkanismus hochwichtigen Buche eingehend erörtert, dafs die Grundursache des kosmischen Vulkanismus stets dieselbe ist: das Ausstofsen von in der heifsen sich abkühlenden und erstarrenden Masse, dem „Magma“ gefesselten Liquida. Scrope hat bereits gezeigt, welche wichtige Rolle bei der Bethätigung des irdischen Vulkanismus den die Lava durchtränkenden Flüssigkeiten (auf der Erde vorwaltend überhitzter Wasserdampf) zufällt, er erkennt in ihnen das treibende Agens bei allen vulkanischen Eruptionen. Erst heute aber sind wir im stande, die Bedeutung zu erkennen, welche bei den so mannigfachen Bethätigungen des kosmischen Vulkanismus den das Magma durchtränkenden Liquiden zufällt.

So verlockend es wäre, den Vulkanismus als kosmische Erscheinung näher zu betrachten und die mannigfachen, hierauf sich beziehenden Ergebnisse neuerer Beobachtungen an Sonne und Mond in den Kreis der Erörterung zu ziehen, müssen wir hierauf an dieser Stelle wohl verzichten, wenn auch heute, wie E. Suefs erst vor kurzem dargelegt hat, die Oberfläche des Mondes uns so genau bekannt ist, dafs wir die vulkanischen Bildungen seiner Oberfläche in Details zu erkennen vermögen, die uns vor der Anwendung der Photographie auf das Stadium der Mondoberfläche nicht zugänglich waren. Es scheint, dafs man in kurzer Zeit dazu gelangen wird, geradezu geologische Karten des Mondes herzustellen, die noch viel genauer als die bisherigen selenographischen Aufzeichnungen gestatten werden, die dem Monde eigentümlichen Oberflächenformen, die weiten tassenförmigen Einsenkungen mit den aufgetriebenen Rändern, die überaus zahlreichen, scharf geformten Spratzkegel, die stellenweise deutlich erkennbaren Nachsackungen, die Spalten und Sprünge, die Ausbleichungen infolge der Gasemanationen zu erkennen. Ein durchgreifender Unterschied zwischen dem Vulkanismus der Erde und des Mondes liegt wohl darin, dafs auf dem letzteren, wie die ganze uns zugekehrte Oberfläche des Satelliten lehrt, der Vulkanismus sich allenthalben ungestört bethätigen konnte, während dies auf der Erde keineswegs der Fall ist. Der Vulkanismus der Erde ist, wie Reyer gezeigt hat, durch den Druck der lastenden Rinde gefesselt, er vermag sich nur an bestimmten Stellen, dort, wo durch die gebirgsbildenden Vorgänge Spaltung und Entlastung eintritt, zu bethätigen. Wenn man daher den irdischen Vulkanismus kaum mit A. v. Humboldt einfach als eine Reaction des Erdinneren auf die Oberfläche bezeichnen kann, vielmehr zugeben mufs, dafs die Gestaltung dieser Oberfläche, der Bau der starren Rinde des Planeten und die Bewegung einzelner Schollen derselben für das Fehlen oder Zutagetreten vulkanischer Phänomene entscheidend ist, so könnte man jenen Ausspruch v. Humboldts mit mehr Recht auf den Vulkanismus des Mondes anwenden.

Überblick über die Niger-Expeditionen der Deutschen, Engländer und Franzosen 1895.

Von Brix Förster.

Zweck und Richtung der einzelnen Expeditionen wurden im „Globus“ bruchstückweise bereits mitgeteilt [1]). Die ersten Berichte enthielten, wie sich jetzt zeigt, noch sehr viele Ungenauigkeiten und Unklarheiten; auch das vorhandene Kartenmaterial erwies sich zur Verfolgung der Itinerare als ungenügend. Es erscheint mir daher als eine Pflicht den Lesern des „Globus“ gegenüber, auf Grund der neuesten, mit einigen Kartenskizzen ausgestatteten Mitteilungen [2]) den Verlauf der gröfseren Expeditionen in chronologischer Ordnung und mit dem Hinweis auf ihre geographische Bedeutung zur Kenntnis zu bringen.

Die kolonialpolitischen Streitfragen darin eingehend zu erörtern, entspricht nicht der Tendenz des „Globus“; ich werde sie daher nur streifen, indem ich die streitigen Punkte, über welche die europäische Diplomatie zu entscheiden haben wird, hervorhebe. Dagegen werde ich von geographischen Resultaten bringen, was bis jetzt bekannt wurde, und namentlich diejenigen Regionen hervorheben, über welche genauere Nachrichten noch fehlen, aber wohl in nächster Zeit zu erwarten sind.

Von der hier folgenden Übersicht der einzelnen Expeditionen schlofs ich die untergeordneten, welche nicht entscheidend in den Verlauf der Ereignisse eingriffen, aus. Die Zeit des Abgangs der Expeditionen vom Ausrüstungsorte bestimmt die chronologische Reihenfolge.

Lugard:	1894.	28. August ab Akassa (Nigermündung),
„	„	9. Septbr. in Jebba (oder Gieba, westlich von Rabba),
„	„	— Septbr. in Kishi,
„	„	18—25 Oct. „ Kiama,
„	„	5. Nov. „ Nikki,
„	„	27. „ „ Ilesha,
„	„	— „ Saki,
„	„	— „ Oyo,
„	1895.	12. Januar „ Jebba.
Decoeur:	1894.	12. October „ Carnotville,
„	„	29. „ „ Manigri (Protektorat über Nord-Dahome bis 9° 30′ nördl. Br.),
„	„	8. November ab Manigri,
„	„	13. „ in Somere,
„	„	25. „ „ Nikki, (trotz Lugards Vertrag, Protektorat über Borgu),
„	„	— November zurück nach Carnotville,
„	„	— Dezember ab Carnotville; über Wangara und Kuande nach
„	„	31. Dezember Maka.
„	1895.	6. Januar Sansame Mangu,
„	„	14. „ Pama, Zusammentreffen mit v. Carnap,
„	„	20. Januar Fada, Protektorat über Gurma,
Decoeur:	1895.	27. Januar Kankantschali, Zusammentreffen mit v. Carnap,
„	„	1. Februar in Say,
„	„	5. „ ab Say.
„	„	22. „ in Gomba,
„	„	5. März in Bussang,
„	„	8. „ „ Liabu; dann Landmarsch durch Borgu,
„	„	21. März in Carnotville.
Gruner u. v. Carnap:	1894.	6. November ab Misahöhe in Togo.
„	1895.	10. Januar Sansanne Mangu. Protektorat. v. Carnap wird in Eilmärschen vorausgeschickt,
„	„	14. Januar, v. Carnap in Pama. Zusammentreffen mit Decoeur,
„	„	21. v. Carnap in Kankantschali. Protektorat über Gurma,
„	„	27. Januar, v. Carnap trifft mit Decoeur in Kankantschali zusammen,
„	„	5.—11. Februar, Gruner u. v. Carnap in Kankantschali vereinigt,
„	„	19. Februar in Say,
„	„	21. „ ab „
„	„	5. März in Giri (dicht oberhalb Gomba),
„	„	Ende März, Gruner nach einem Abstecher nach Gando durch Borgu nach Togo zurück; v. Carnap den Niger hinab bis zur Mündung.
Toutée:	1894.	Ende Dezember ab Porto Novo,
„	1895.	Anfang Februar über Saki und Kishi,
„	„	15. Februar in Badjibo am Niger. Errichtung eines franz. Postens am rechten Ufer, der auf Befehl der franz. Regierung bald wieder aufgegeben wird.
„	„	Ende Mai in Say,
„	„	Anfang Juni in Sinder. Dann Rückkehr auf dem Niger,
„	„	1. August in Kotonu.
Ballot:	1895.	13. Januar ab Carnotville,
„	„	20. „ in Nikki,
„	„	29. „ „ Bussang.
Alby:	1895.	15. Januar ab Carnotville.
„	„	— „ in Kuande,
„	„	25. „ Sansanne Mangu. Protektorat.
„	„	11. Februar in Mossi,
„	„	22. März in Carnotville.
Baud:	1895.	26. März ab Carnotville,
„	„	3. April in Bafilo,
„	„	12. „ „ Sansanne Mangu,
„	„	18. „ Gambaga. Über Ua, Buna, den Comoë abwärts,
„	„	12. Juni in Grand Bassam an der Elfenbeinküste.

Von allen diesen Expeditionen wurden allenthalben Flaggen gehifst und Protektoratsverträge abgeschlossen. Da die Expeditionen der drei Nationen in sehr vielen Orten und Gebieten gleichmäfsig das Recht der ersten oder einzig gültigen Okkupation beanspruchen, so hat

[1]) Vergl. Globus, LXVIII, S. 67, 100, 118, 211.

[2]) Geographical Journ. 1895, September (Cpt. Lugard); Petermanns Mitteil. 1895, VI, 151 (Lt. v. Carnap); Mouvem. géogr. 1895, 21. Juli, 1. u. 29. Septbr.; L'Afrique Française 1895, Juli (S. 207) und September (S. 275).

Kartenskizzen enthalten: Geogr. Journ. 1895, September; L'Afr. Franç. 1895, Juli; Mouv. géogr. 1895, 29. September.

der europäische Areopag zu entscheiden und durch gegenseitige Kompromisse festzustellen, welche Verträge anzuerkennen und welche zu verwerfen sind.

Die wichtigsten Verträge sind jene mit Borgu und Gurma. In Nikki (Borgu) waren die Engländer die ersten; aber die später eintreffenden Franzosen erhielten vom König von Borgu dasselbe Recht der Schutzherrschaft. Die Franzosen behaupten nun, sie hätten mit dem Fürsten persönlich verhandelt, während die Engländer nur mit den Stellvertretern desselben.

In Sansanne Mangu kamen die Franzosen den Deutschen zuvor, in Pama, das außerdem zu Gurma gehören soll, die Deutschen den Franzosen. Wird Gurma Deutschland zugesprochen, so hat Frankreich kein besonderes Interesse an Sansanne Mangu; denn Kuande gehört ihm unbestritten und ist — was sehr zu beachten ist — der wichtige Knotenpunkt der Sokoto-Karawanenstraße von Gomba nach Salaga. Sansanne Mangu liegt auf einer nördlichen Abzweigung der Hauptverkehrslinie zwischen Sokoto und Salaga.

In Gurma traten sich Deutsche und Franzosen gegenüber. Die Deutschen schlossen in Kankantschali ab, die Franzosen in Fada. Jeder der Häuptlinge an beiden Orten behauptet, der einzig rechtmäßige Beherrscher von Gurma zu sein. Doch ist nicht zu übersehen, daß auch England hier Ansprüche, und zwar ältere geltend machen kann, da die Niger Compagnie im April 1890 ein politisches Abkommen mit Gando getroffen hat und Gando nach ihrer Annahme die Oberhoheit über Gurma besitzt.

Die französischen Ansprüche auf die Landschaft Tschajo, auf Bafilo und Semere, können voraussichtlich nicht ernstlich festgehalten werden, da sie unmittelbar nördlich des vertragmäßigen Hinterlandes von Togo liegen und längst in die deutsche Interessensphäre gezogen worden sind.

In Bezug auf Say werden die Engländer die Priorität geltend machen auf Grund der Verträge der Niger Compagnie mit Gando und Sokoto im April 1890.

Die durch die Expeditionen gewonnene geographische Ausbeute beschränkt sich vorläufig auf ein sehr dürftiges Material.

Lugard giebt von Borgu, in dessen Herz er als erster Europäer gedrungen, an, dafs es zwischen dem 9. und 12. Grade nördl. Br. und dem 1. und 4. Grade östl. L. Gr. liege und einen Flächeninhalt von mehr als 100000 qkm habe. Da die Grenzverhältnisse nach jeder Richtung noch unbestimmt sind, so erscheint die angegebene grofse Ausdehnung ziemlich fraglich. Die Bevölkerung, Bariba, stammt von den südlichen Ufern des Tsadsees und hat sich bis jetzt kräftig gewehrt gegen die Eroberungsgelüste der Fulbe und der Dahomeer. Das ganze Volk ist eine Räuberbande; es versperrt allen Karawanen die Wege und lebt unter sich selbst in ewiger Fehde. Die langgewellte Ebene, welche zwei unbedeutende Flüfschen, der Lori und Moshi durchziehen, bedeckt grauer Granit und kupferfarbiges Lavageröll. Unter friedlich geordneten Verhältnissen könnten wohl Indigo, Tabak und Baumwolle gedeihen; zur Zeit aber liefert das Land an verwertbaren Produkten soviel wie nichts. Es hat daher nur als Durchzugsland der Sokoto-Karawanen nach Salaga gegenwärtig und in nächster Zukunft einige kommerzielle Bedeutung für die Europäer. Ebenso und sogar noch schärfer urteilt Ballot über Borgu; er sagt wörtlich: „Man könne sich kein Land vorstellen, das weniger von der Natur begünstigt, trostloser und ungesünder sei als Borgu; kein Volk, das ungastlicher, diebischer und mehr dem Trunke ergeben sei, als die Bariba; Handelsverkehr nach den Nachbarländern existiere keiner".

Über Gurma berichten Dr. Gruner und v. Carnap gleichlautend: es sei ein wasserarmes, unfruchtbares Plateauland, höchst selten von Karawanen durchzogen, mit einem dornigen wildreichen Waldgestrüpp zwischen Pama und Kankantchali bedeckt. Kurzum es bietet einen trostlosen Anblick. Dazu kommt eine Gluthitze von 40° C. bei Tage und eine sehr empfindliche Abkühlung bis auf 8° C. in der Nacht. Nur Pama mit seinen pittoresken Granithügeln gewährt einigen landschaftlichen Reiz.

In Aussicht gestellt sind von Dr. Gruner genaue Itinerare von Jendi bis Say durch noch unerforschtes Land und die erste Mappierung der Nigerstrecke von Say bis Gomba. Von Decoeur, welcher vor jenen die letztere Route als erster Europäer begangen oder befahren hat, wissen wir nicht, ob er sich mit kartographischen Aufnahmen befafst hat; jedenfalls verwandte er um die Hälfte weniger Zeit darauf als die Deutschen.

Schliefslich stehen noch ausführlichere Mitteilungen zu erwarten von Toutée über den Nigerlauf von Say nach Sinder; von Alby über die Strafse von Sansanne Mangu nach Mossi, und von Baud über seine Reise von Sansanne Mangu nach Gambaga und den östlichen Uferländern des Camoë.

Die hier beigefügte Kartenskizze darf nur als eine allgemeine Orientierungskarte angesehen werden. Von deutscher Seite war bei deren Ausführung noch nichts erschienen; was die Franzosen bisher gebracht, zeigt sich bei genauerem Eingehen als wenig zuverlässig. Nur auf Lugards Karte ist die Lage der von ihm berührten Orte mit wissenschaftlichen Mitteln genau bestimmt.

Die Macht der Musik.

Eine altjapanische Erzählung. Mitgeteilt von Iguchi.

Vor 900 Jahren lebte in Japan ein ungewöhnlich starker, aber auch roher und gewaltthätiger Mann mit Namen Hakamadare. Zum Arbeiten war er zu faul und so geriet er auf böse Wege, er drang in fremde Häuser ein, erpreſste Geld von den Leuten und was er so erbeutet hatte, vertrank er in Sake (Reisbranntwein). Gab man ihm aber auf sein Ansinnen nichts, dann geriet er in Wut und zertrümmerte die Möbel und alle Gegenstände, die ihm unter die Hände kamen; wehren konnte ihm dieses niemand, denn Hakamadare war zu stark und als gewandter Fechter bekannt.

Es war nun einmal ein kühler Herbstabend, und Hakamadare, der kein warmes Kimono (Kleid) besafs, konnte vor Kälte nicht schlafen. Schnell stand er auf und ging auf Beute aus, um irgendwo einen warmen Rock zu erbeuten; da es aber schon spät war, fand er alle Häuser verschlossen, so dafs er hier auf seine gewohnte Weise nichts rauben konnte. Mifsmutig und murrend zog er ab, als er plötzlich vor sich eine im Mondscheine dahinwandelnde Gestalt erblickte, welche vergnügt auf der Flöte spielte. Das Kleid, welches der Flötenspieler trug, schimmerte wie die herrlichste Seide und vor sich hinlächelnd, freute Hakamadare sich bereits über die unerwartete Beute, die ihm zufallen mufste.

Eilenden Schrittes folgte er dem Flötenspieler, um ihn zu fassen und ihm sein Seidenkleid auszuziehen. Jener aber spielte ruhig und vergnügt weiter, als ob er von dem Feinde, der ihm folgte, nichts gemerkt hätte. Die Töne, die er im sanften Mondscheine seinem Instrumente entlockte, klangen bald kräftig und laut, bald sanft und zart über Berge und Hügel hin, und es war, als ob die ganze Natur sich daran erfreute. Auch auf den Räuber, der hinter dem Flötenspieler herschlich, wirkten sie mächtig ein, und ergriffen und begeistert von den lieblichen Melodieen schlich Hakamadare, seinen räuberischen Zweck vergessend, hinter dem Manne her. Dann aber raffte er sich wieder auf, zog sein Schwert und holte zum Streiche gegen den Flötenspieler aus. Da aber drehte dieser sich eben so schnell um, schaute den Verfolger an und rief ihm mit mächtiger Stimme zu: „Wer bist Du?" So aber wirkte der Zuruf auf Hakamadare, dafs seine Muskeln plötzlich erlahmten, er warf sein Schwert von sich und als jener zum zweiten Male fragte: „Wer bist Du?" antwortete er mit zitternder Stimme: „Ich bin Hakamadare."

„Öfter schon habe ich Deinen Namen nennen hören," sprach nun der Flötenspieler, „komm und folge mir in mein Haus." Damit begann er wiederum auf seiner Flöte zu spielen und, von den Zaubertönen derselben gelockt, mufste Hakamadare jenem folgen, er mochte wollen oder nicht; es war so, als ob ein Riese ein kleines Kind gefesselt hatte. Entsetzt und voller Schrecken gelangte so der Räuber bis vor die Thür des Flötenspielers, gern wäre er umgekehrt, allein er konnte nicht. Und voller Staunen erkannte er nun, dafs er zum Hause seines älteren Bruders Taira no Yasumasa geführt worden war, der damals als der einflufsreichste Hofbeamte und vortrefflicher Flötenspieler galt.

Als Hakamadare in des Bruders Zimmer getreten war, überreichte ihm dieser ein schönes neues Kimono und sprach: „Bedarfst Du wieder eines Kleides, so komm zu mir und du sollst es haben. Doch ich warne Dich, Fremden die Kleider auszuziehen und sie so zu berauben."

Mächtig wirkten die entschieden aber sanft gesprochenen Worte des Bruders auf den Räuber ein, der in sich ging und von da ab wieder ein ordentlicher Mensch wurde.

Hahnenkampf mit der „Hirtenpeitsche". Nach einer alten japanischen Abbildung.

Digitized by Google

Die Nordpolarforschung 1894 bis 1895.

Von M. Lindeman.

Der Amerikaner Robert E. Peary kehrte am 21. September aus Nord-Grönland zurück. Sein Unternehmen, von der Independence-Bai (an der Nordostküste von Grönland), welche er am 4. Juli 1892 angeblich auf 81° 44′ nördl. Br. entdeckte, weiter nordwärts in der Richtung gegen den Nordpol hin vorzudringen oder auch die Küste südostwärts bis zum Kap Bismarck, dem von der Deutschen Expedition 1869 bis 1870 erreichten nördlichsten Punkt zu verfolgen, ist völlig mifsglückt, und zwar hauptsächlich, weil die auf dem Inlandeise das Jahr vorher gelegten Proviantdepots wegen überlagernder Schneemassen völlig unerreichbar und unauffindbar waren. Mit knapper Not, völlig erschöpft, erreichte Peary mit seinen zwei Gefährten seine Winterstation an der Bowdoin-Bai und kehrte von da mit dem zu seiner Hülfe ausgesandten Dampfer „Kite“ in gänzlich niedergeschlagener Stimmung nach Amerika zurück. Mit der gröfsten Teilnahme wird jeder Freund arktischer Forschung die trübe Kunde vernommen haben, denn Peary hat doch bereits Tüchtiges geleistet, wenn auch zugegeben werden mufs, dafs die Errichtung von Proviantdepots auf den den Schneewehen in hohem Mafse ausgesetzten Flächen des Inlandeises sich als gewagt und schliefslich verhängnisvoll erwiesen hat. Nur in ganz seltenen, von Wetterglück begünstigten Fällen wird es möglich sein, auf den endlosen Eisflächen die bestimmte Örtlichkeit nicht nur aufzufinden, sondern zu den daselbst niedergelegten Lebensmitteln zu gelangen; blättern wir die Geschichte der arktischen Entdeckungsreisen durch, so finden wir, dass die sogen. Cairns, Felspyramiden, mit darin niedergelegten Nachrichten oder Proviant stets in bedeutender Höhe aus Gestein, das sich an den Küsten darbot, errichtet wurden! Solches fehlt im Inneren des nördlichen Grönland, wenigstens in dem von Peary durchzogenen Teile, während im südlichen Teile dieses grofsen arktischen Kontinents die Nunataks, die aus der Eisbedeckung hervorragenden Felshügel, treffliche Plätze für Depots darbieten.

Die Einzelheiten des Verlaufes des letzten mifsglückten Unternehmens Pearys aber nehmen wir zusammenfassend aus verschiedenen an die Redaktion des „Globus“ gelangten Nachrichten und Mitteilungen, indem wir zugleich auf den in Bd. 66, Nr. 19 des Globus, S. 306 u. ff., veröffentlichten Aufsatz: „Peary's zweite Expedition nach Nord-Grönland, von dem Gefährten Peary's, dem Norweger Eivind Astrup“, verweisen. Schon dieser Bericht ergab manches Ungünstige: furchtbare Schneestürme hatten die Reisen im Frühjahr beeinträchtigt, das Schlimmste war die schlechte Beschaffenheit des Pemmikan, wodurch Typhus unter den Mitgliedern der Expedition ausbrach. Astrup kehrte im Herbste 1894 nach Amerika zurück, ebenso Frau Peary und das gesamte männliche Personal der Expedition bis auf Hugh Lee und den farbigen Diener Matthew Henson, welche beide erklärten, bei Peary zu bleiben. Über die weiteren Vorgänge geben wir das ausführlichste der vorliegenden Zeitungstelegramme aus St. Johns, welches die in Philadelphia erscheinende Press am 22. September veröffentlichte, wieder. Nachdem die Frühjahrs-Äquinoktialstürme vorüber, brach Peary mit seinen zwei weifsen Gefährten, fünf Schlitten und 49 Hunden von Anniversary Lodge an der Bowdoin-Bai auf. Nach einer Reise von sieben Tagen war die Örtlichkeit, wo Peary das Jahr vorher all den wertvollen Proviant deponiert hatte, von dessen Auffindung das Schicksal der ganzen Unternehmung abhing, erreicht. Aber eine schlimme Enttäuschung trat ein, die sorgfältigsten, wiederholt unternommenen Nachsuchungen waren vergeblich, die Schneemassen des Winters hatten jede Spur verwischt. Dennoch drangen die drei mutigen Männer (nach einem der Berichte waren bis an der Stelle noch sechs Eskimos mitgegangen, welche nun umkehrten) vorwärts mit dem wenigen Proviant, den sie mit sich führten. Von nun an wurden die Rationen eines jeden beschränkt. Viele werden es für Thorheit erklären, dafs die Drei dennoch vorwärts gingen, allein die Geschichte der arktischen Reisen weist ähnliche Beispiele mutigen Beharrens in grofser Zahl auf. Der erste, dessen etwas schwächlicher Körper nachgab, war Lee, er brach vor Entkräftung zusammen und wurde nun auf einen Schlitten gepackt und auf 150 Meilen bis Independence-Bai mitgeführt. (Nach einem anderen Berichte wäre Lee zurückgelassen worden und Peary wäre, nur von Henson begleitet, zu der genannten Bai gezogen.) Hier hielt sich Peary eine Zeit lang auf, konnte es aber nicht unternehmen, über Eis und Land, das sich unabsehbar nordwärts erstreckte, allein vorwärts zu dringen. Auf einige Meilen nordwärts in der Richtung, wo ein vorspringendes Kap den nördlichsten Punkt — 82° 34′ —, welchen Lockwood im Jahre 1883 erreichte, bezeichnet, wurde die Küste noch begangen, das ist der einzige kümmerliche geographische Erfolg der Expedition. Glücklicherweise gelang es, acht Moschusochsen zu tödten, und mit auf diese Weise durch frisches Fleisch bereichertem Proviantvorrat trat man den Rückweg am 15. Juni an. Lee hatte sich etwas erholt und marschierte wieder mit, jedoch nur eine Woche. In dieser Zeit mufsten die schwächeren Hunde getödtet und mit ihrem Fleische die noch kräftigeren gefüttert werden. Allmählich entledigte man sich eines Teiles des Gepäcks, sowie dreier Schlitten; es blieben noch zwei Schlitten und 15 Hunde, man warf die Gewehre weg, liefs die wissenschaftlichen Instrumente zurück, dann packte man den geringen Proviant auf einen Schlitten, Lee marschierte wieder mit. Endlich blieb auch der eine Schlitten zurück, zu essen gab es auch nichts mehr und so wurden die letzten 36 Stunden bis zur Station zu einer qualvollen, furchtbaren Zeit. In der Station war man nun freilich geborgen und besonders Lee, der einige Stunden bewufstlos lag, zeigte sich, gestärkt durch den Genufs der Lebensmittel, vor Freude unbändig. Aber bald kam wieder eine Zeit ernster Sorge, denn die Bowdoin-Bai füllte sich mehr und mehr mit Eis und die Armen mufsten sich fragen: wird das Schiff überhaupt herein kommen können? Werden wir nicht die Küste entlang südwärts ziehen müssen, um es irgendwo zu treffen? Der Dampfer „Kite“ hatte St. Johns am 11. Juli verlassen und zunächst in Holsteinborg, West-Grönland, Prof. Dyche von der Kansas State Universität, welcher dort zoologische Sammlungen zusammengebracht hatte, aufgenommen. Dann wurde die Melville-Bai passiert und der Eingang des Inglefield-Golfs am 31. Juli erreicht; von hier war indessen, wegen der Undurchdringlichkeit der Eisschranke nicht weiter zur Bowdoin-Bai (welche eine nördliche Einbuchtung des Inglefield-Golfes ist) zu kommen, und so steuerte das Schiff nordwestwärts 35 Meilen weiter zur Mc Cormick-Bai, wo Peary

vor drei Jahren landete. Hier landeten Diebitsch, der Schwager Peary's, Prof. Dyche und Prof. Salsbury von Chicago, und sie zogen zu Lande nach Anniversary Lodge, dort mit Freude begrüfst. Unterstützt von diesen Freunden und begleitet von Eskimos, zog nun die kleine Schar zum Schiffe. Letzteres machte noch verschiedene Kreuzungen, drang in den Jones-Sund ein, fand später die Bowdoin-Bai eisfrei und nahm hier alles Eigentum der Station an Bord, das Haus ausgenommen, welches den Eskimos zu ihrer grofsen Freude geschenkt wurde. Auf der Rückfahrt wurden bei Kap York zwei Meteorsteine, von denen schon John Ross erzählt, der eine im Gewicht von ½, der andere von ungefähr 3 Tons, an Bord genommen. Im Mittel-Packeis der Baffins-Bai schwebte dann das Schiff noch eine Zeit lang in Gefahr, zerdrückt zu werden, entrann aber glücklich dieser Fährlichkeit und erreichte St. Johns am 21. September. — Soweit der telegraphische Bericht der Philadelphia Press.

Ein in der Londoner Times veröffentlichtes Telegramm Reuters aus London giebt eine vielfach abweichende und in mancher Beziehung vollständigere Darstellung. Danach war Lee schon von Beginn der Schlittenreise an nicht bei guter Gesundheit. Die sechs Eskimos zogen die ersten 100 Meilen mit, kehrten dann aber um. Ein kleines Depot mit etwas Brot in Büchsen wurde ausgegraben. Nach Ablauf der zweiten Woche der Ausreise hatte man 200 Meilen zurückgelegt und befand sich 7000 Fufs über dem Meere. Bei heftigen Winden variierte die Temperatur der Luft zwischen — 30° und — 45°. Auf dem weiteren Zuge wurden 8000 Fufs Höhe über dem Meere erreicht. Peary zog voraus zur Independence-Bai, eine Tagereise, um Moschusochsen zu schiefsen, kehrte ohne Jagdergebnis zu Lee zurück; nun brachen alle drei zur genannten Bai wieder auf, erreichten diese, hatten das Glück, zehn Moschusochsen zu schiefsen und traten dann die oben geschilderte Rückreise an. Wenn man bedenkt, wie es Peary nur mit grofser Mühe — er hielt einen ganzen Winter hindurch in einer Reihe von Städten der Vereinigten Staaten Vorträge gegen Entgelt — möglich wurde, die Mittel zu der leider erfolglosen Expedition zusammenzukriegen, so sind für die nächste Zeit die Aussichten auf eine weitere Beteiligung der Amerikaner an der praktischen Polarforschung wohl nur gering, es müfste sich denn ein Nachfolger Henry Grinnells finden, der bekanntlich eine ganze Reihe von Polarreisen auf seine Kosten veranstaltete. Ein solcher englischer Grinnell ist für die englische Polarforschung bekanntlich im vorigen Jahre in der Person des reichen Privatmannes Alfred C. Harmsworth erstanden; auf seine alleinigen Kosten rüstete er im vorigen Jahre die Expedition von Frederick Jackson nach Franz-Joseph-Land aus. Das Schiff dieser Expedition, der Dampfer „Windward", ein bewährter Waler, verliefs am 11. Juli 1894 London Docks, lief noch Archangel an, um dort Winterkleider und weitere Vorräte, ferner vier Ponys und zwei russische Holzhäuser aufzunehmen, ging am 5. August von da in See und wurde zuletzt Ende August auf 70° 45′ nördl. Br. und 44° östl. L. in offenem Wasser nordwärts steuernd von dem Kapitän der „Betsy", einer auf den Walrofsfang gehenden Slup, gesehen. Der Dampfer „Windward" sollte, nachdem er die Expedition glücklich nach Franz-Joseph-Land gebracht, im vorigen Herbst wieder zurückkehren. Das geschah nicht, erst am 10. September dieses Jahres erreichte „Windward" nach einer schwierigen Reise durch das Eis in Vardö die norwegische Küste. Die Nachrichten, welche er mitbrachte, stellen wir in Nachstehendem zusammen. Am 7. September vorigen Jahres erreichte „Windward" wohlbehalten die Südwestküste von Franz-Joseph-Land bei Kap Flora (auf 80° nördl. Br.). Am 10. begann man mit dem Löschen der Ladung. Nach zwei Tagen war das Schiff von Eis umgeben und blieb den Winter über darin eingeschlossen. In den ersten Tagen des November war man mit dem Aufbauen der beiden russischen Holzhäuser fertig, die gesamten Vorräte, Ausrüstung, Instrumente, Hunde und Ponys gelandet und untergebracht. Der Wildreichtum, welcher schon Leigh Smith und seine Expedition bei seinem zweiten Besuche ein Jahr glücklich die nach Verlust des Schiffes unvermeidliche Überwinterung, auf welche er in keiner Weise vorbereitet war, bestehen half, zeigte sich auch jetzt: die Jagd lieferte fortwährend frische Fleischvorräte, u. a. von 60 getöteten Bären. Nichtsdestoweniger, allerdings erst im Frühjahr, Mai, trat Skorbut unter der Mannschaft (23 Personen) des „Windward", die den Winter an Bord zubrachte, auf. Diese furchtbare Krankheit, als deren Ursache Mangel an Bewegung und Reinlichkeit, Genufs von Salzfleisch, das Fehlen von Gemüsekonserven bezeichnet wird, ist bei den neueren Polarreisen nicht bemerkt worden, auch L. Smith, sowie die gesamte Bemannung seines schönen, durch die Ungeschicklichkeit des Lootsen unmittelbar unter Franz-Joseph-Land vom Eise zerschnittenen Dampfers „Eira" blieben davon frei, frisch und gesund. Dieser Punkt bedarf daher noch der Aufklärung. Während des ganzen Winters wurden magnetische und meteorologische Beobachtungen regelmäfsig angestellt. Am 10. März trat Jackson seine erste Reise zur Legung des ersten Lebensmittelsdepots an; nachdem dies glücklich bewerkstelligt, wurde ein zweites Depot auf 81° 20′ nördl. Br. errichtet. Als Jackson von dieser Tour zurückkehrte, fand er den Skorbut an Bord des „Windward" und wurde dadurch bestimmt, bis zum 7. Juli beim Schiffe zu bleiben. Doch hatte er alles für die dritte Tour nach Norden vorbereitet, der Schnee war inzwischen sehr weich geworden. Jackson wollte sich der für diesen Zweck besonders konstruierten Schlittenböte bedienen. Am 23. Juli trat „Windward" die Rückreise an, sie gestaltete sich, wie bemerkt, langwierig und schwierig, denn das zu durchdringende Eis war ungewöhnlich schwer und erstreckte sich auf 300 Meilen von Norden nach Süden. Um das Schiff bei voller Dampfkraft in Bewegung zu halten, wurden enorme Mengen von Kohlen verbraucht, ja man mufste sogar zuletzt entbehrliche Holzteile des Schiffes (Schanzkleidung etc.) zu Hilfe nehmen. Fast nach einer mehr als zweimonatlichen Fahrt (65 Tage) erreichte „Windward" offenes Wasser. Bei so unerwartet langer Dauer der Reise war auch der Proviant sehr zusammengeschmolzen. Dazu war der Dienst der Mannschaft fortwährend ein aufserordentlich schwerer. Genug, der Skorbut brach wieder aus, alle, auch der Kapitän, wurden davon ergriffen; zwei Leute starben unterwegs an den Folgen der Strapazen, zwei mufsten bei der Ankunft in Vardö in das dortige Krankenhaus gebracht werden.

Zum Schlusse erinnern wir noch daran, dafs der hochnordische Archipel „Franz-Joseph-Land" von der österreichisch-ungarischen Polarexpedition unter Weiprecht und Payer am 30. August 1873 entdeckt und im Frühjahr 1874 nordwärts bis über den 82. Breitengrad, in seinem südlichen Teile vom 62. bis 51. Längengrade erforscht und kartiert wurde. (Vergleiche die in Petermanns Mitteilungen 1876, Tafel 11, veröffentlichte Karte.) Seitdem wurde Franz-Joseph-Land zunächst wieder von dem holländischen Forschungsschiffe „Willem Barents" auf seiner Polarkreuze im Sommer 1879 gesichtet, aber erst 1880 wieder durch den Engländer Leigh Smith mit seiner Dampfjacht „Eira" besucht. Dieser Reise verdanken wir eine beträchtliche Erweiterung unserer Kenntnis von

Franz-Joseph-Land nach Westen hin (vergl. den Karton in Petermanns Mitteilungen 1880, S. 464). 1881 brach Smith vom Neuem dahin auf, verlor sein Schiff, überwinterte und rettete sich mit allen seinen Gefährten 1882 in Böten nach Nowaja Semlja, von wo sie der von England ausgesandte Rettungsdampfer wohlbehalten nach der Heimat zurückbrachte.

Jackson hat eine Reise nach West-Grönland gemacht und sich für die jetzige Unternehmung noch besonders durch eine Reise nach der Waigatsch-Insel 1893 und ausgedehnte Schlittenfahrten im Winter 1893/94 vorbereitet, auf welchen letzteren er das gesamte russische Eismeer-Küstengebiet von der Jugorstrafse bis zur schwedischen Grenze, zum Waranger Fjord durchzogen hat. In einem Vortrage, welchen Jackson einige Zeit vor seiner Abreise in der geographischen Gesellschaft zu London hielt, hat er sich bestimmt und klar über seine Absichten und Ziele ausgesprochen. Die Wahl Franz-Joseph-Lands als Basis des Vordringens bedarf für jeden, welcher die Polargeographie kennt, keiner weiteren Motivierung. Das nächste Ziel ist Kap Fligely auf 82° 5′ nördl. Br., das Jackson auf dem Eise des Austriasundes oder an dessen Küste vordringend zu erreichen hofft. Von hier aus erblickte Payer nach Norden ausgedehnte hohe Landmassen, die er Petermanns- und König Oskar-Land nannte. Dieses Land zu erreichen, seine vermutlich bedeutende Ausdehnung nach Norden hin festzustellen, überhaupt es zu erforschen, ist Jacksons weitere Aufgabe. In einem sehr bemerkenswerten Briefe hat Herr Harmsworth, der durch Darbietung der erforderlichen bedeutenden Mittel die Expedition überhaupt erst ermöglichte, sich dahin ausgesprochen, dafs es ihm fern liege, von Jackson Aufserordentliches, etwa die Entdeckung des Poles, zu erwarten, wohl aber hoffe er von der Expedition eine Bereicherung unserer Kenntnisse der Polarregionen, insbesondere des naturwissenschaftlich bisher noch wenig erforschten Franz-Joseph-Landes. — Das Personal der Expedition, deren Führer Jackson, besteht aus folgenden Personen: Albert Armitage, Nautiker und Astronom, Leutnant der K. Kriegsmarine-Reserve, früher im Dienste der P. und O. Company; Dr. R. Kettlitz, Arzt; Kapitän Schlofshauer von der Handelsmarine; Harry Fischer, Botaniker vom Museum des University College in Nottingham; G. A. Dunford, für topographische Aufnahmen; F. J. Child, Mineraloge; Sidney Burgefs, Commissariat office; John Heyward. Mit diesen vorläufigen Mitteilungen müssen wir uns für jetzt begnügen. Vielleicht werden sie demnächst noch aus den an Herrn Harmsworth gelangten Berichten Jacksons, sowie aus Mitteilungen des Kapitäns des „Windward" ergänzt.

Und Nansen und seine Gefährten? Seit August 1893 hat man nichts von ihnen gehört. Zwar lief jüngst eine aus Angmagsalik, Ostküste von Grönland, über die dänischen Kolonieen in West-Grönland nach Europa gelangte Nachricht durch die Zeitungen, wonach bei Sermiligak und Sermilik, Ostküste von Grönland, zwischen 65° und 66°, ein dem „Fram" durch seinen kurzen Fockmast ähnliches Schiff im Treibeis vor der Küste fest eingeklemmt gesehen worden sei, allein weiteres hierüber ist bis Mitte Oktober nicht bekannt geworden. Immerhin, trotz des beruhigenden Briefes, welcher vor einiger Zeit seitens des Bruders des kühnen Mannes an die Öffentlichkeit gelangte, kann man schon jetzt den Gedanken nicht zurückweisen, dafs nächstes Jahr, nachdem also Nansen und seine Gefährten den dritten Winter im Eismeere verbracht haben, an die Organisation von Aufsuchungsexpeditionen gedacht werden sollte. Denn unwillkürlich erinnert man sich daran, dafs seiner Zeit die Aufsuchungsexpeditionen für Franklin zu spät ins Leben gerufen wurden!

Dr. Th. Thoroddsens Forschungsreise in Island 1895.

Von M. Lehmann-Filhés.

Dr. Thoroddsen hat in diesem Jahre seine interessanten, vom dänischen Staat unterstützten Untersuchungen fortgesetzt, die sich im jüngst verwichenen Sommer über den nordöstlichen Teil von Island, die Halbinseln Melrakkaslétta und Langanes und die dahinter liegenden Hochebenen erstreckt haben. Diese entlegenen Gegenden sind bisher noch nicht von Naturforschern untersucht worden. Im Anfang des Juli reiste er von Reykjavík nach dem Nordlande und begann seine eigentliche Forschungsreise am 13. Juli von Akureyri aus, indem er zuerst die grossen, hochgelegenen Lavastrecken nördlich vom See Mývatn untersuchte, wo mehrere bisher unbekannte, grofse und tiefe Kraterschlünde entdeckt wurden. Islands nördlichste Halbinsel Melrakkaslétta (melrakki = Fuchs, slétta = Ebene), von der ein kleiner Teil über den Polarkreis hinausreicht, wurde von Dr. Thoroddsen bereist und genau durchforscht. Auf beiden Seiten wird diese Halbinsel von Palagonitfelsen begrenzt, während das Innere durch Ebenen und Hochflächen von eisgescheuerter, präglacialer Lava eingenommen wird. Die den Seefahrern bekannte Spitze Raudinúpur wies sich als ein präglacialer Krater aus und die roten Trümmerhalden nur als dicke rote Schlackenlagen. Mitten auf der Halbinsel fand Thoroddsen auch eine neuere Kraterreihe, die grofse Lavaströme nach beiden Seiten ergossen hat; hier finden sich auch eine Menge mehrere Meilen lange Spalten, die hohes geologisches Interesse haben, indem sie ausgezeichnete Beiträge für das Verständnis der vulkanischen Spaltensysteme Islands liefern. Im Inneren der Halbinsel wurden mehrere Seen entdeckt, die sich auf der Karte nicht finden.

Von Melrakkaslétta reiste Thoroddsen über den Thistilfjördur, wo die Oberfläche gröfsteuteils von mächtigen glacialen Bildungen bedeckt ist, nach Langanes, welches hauptsächlich aus Doleritbänken aufgebaut ist, die nach der Küste zu von lotrechten Vogelbergen abgeschnitten werden. Die südliche Seite der Landspitze wird jedoch von hohen Brecciefelsen eingenommen, die hier den östlichen Rand der grossen Palagonitformation bilden, welche die Mitte Islands ausfüllt und die Grundlage der meisten isländischen Vulkane bildet. Die Grenze dieser Formation fand sich bedeutend östlicher, als man früher angenommen hatte; sie erstreckt sich nämlich von Langanes hinter den Thälern des Vopnafjördur entlang nach der Jökuldalsheidi, von dort hinüber auf den Snæfell zu nach dem Geldingafell bei den östlichsten Gletschern des Vatnajökull.

Nachdem Dr. Thoroddsen auch die Langanesstrandir und den Vopnafjördur bereist hatte, wo der Basalt allein vorherrscht, und dabei seine geologischen Untersuchungen mit den im Sommer 1894 im Fljótsdalshérad angestellten in Verbindung gebracht hatte, brach er am 11. August in das Innere auf, um besonders Haugsöræfi, Búrfellsheidi und Dymmifjallgardur zu durchforschen, Gegenden, die bisher nur wenig bekannt waren und wo es auch viel

zu thun gab. Hier verlebte Dr. Thoroddsen einige Zeit im Zelt, um die notwendigsten Vermessungen und Untersuchungen vorzunehmen. Die vielen verzweigten und zackigen Felsketten und Berggruppen, die sich hier in verschiedenen Richtungen über das Hochland erstrecken, sind ausschliefslich aus neuerem, wahrscheinlich postglacialem Tuff aufgebaut von der nämlichen Art wie der, den er 1893 in den Gegenden an den Quellen der Skaptá entdeckte. In geographischer Hinsicht war die Ausbeute beträchtlich; es zeigte sich nämlich, dafs die Bergketten und Flufsläufe, die sich auf der älteren Karte finden, verändert und mehrere neue Berge und Seen in die Karte eingeführt werden müssen. Zwischen Gagndagahnúkar und Jökulsá entdeckte Thoroddsen auch grofse Lavaströme und Kraterreihen, Senkungen und offene Spalten, die eine ziemlich bedeutende vulkanische Thätigkeit in der Vorzeit andeuten. Nachdem er das Hochland östlich der Jökulsá untersucht hatte, reiste Dr. Thoroddsen über Kelduhverfi und Tjörnes zurück nach Akureyri und von dort am 7. September mit dem Postschiff „Thyra" nach Kopenhagen.

Im Monat Juli wurde die Expedition von ausgezeichnet gutem Wetter begünstigt, im August aber waren Regen und Nebel im Nordostlande ziemlich häufig, ohne jedoch den geographischen und geologischen Untersuchungen wesentliche Hindernisse in den Weg zu legen.

Indische Flufsforschung: Veränderungen im Laufe des Kusi.

Wie aufserordentlich grofs die Beträge sind, um die im Laufe der Jahrhunderte die Flufsläufe in Indien verlegt werden, und welche Massen von Geschieben von ihnen jährlich fortgeschleppt und wieder abgesetzt werden, das hat jüngst an dem Beispiel des Kusi, eines linken Nebenflusses des Ganges, der in Nepal entspringt, eine ausführliche Darstellung von Shillingford gezeigt, welche sich teilweise auf eigene Beobachtungen stützt, vor allem aber in umfassender Weise alle älteren Aufzeichnungen von den ältesten Sanskrittexten bis auf die letzten Jahrzehnte herab benutzt.

Alle Flüsse Bengalens zeigen im ganzen bekanntlich dieselben Eigentümlichkeiten: aus den höher gelegenen Gebieten im Norden bringen sie eine Menge von Geröll und Geschiebe mit, von demselben Stoffe, aus dem die Ebenen des nördlichen Indien aufgebaut sind. Abgesetzt werden diese Massen weiter abwärts am Flufsbett, teils auf dessen Boden, teils seitlich an den Ufern, die dadurch zu einer Art natürlicher Dämme in die Höhe wachsen. Bei hohem Wasserstande werden die Dämme dann gelegentlich durchbrochen, und der Flufs sucht sich ein neues Bett in dem am tiefsten gelegenen Gebiete der Umgegend, um dort abermals das vorige Spiel zu beginnen und schliefslich sein Bett wieder zu verlegen. Um welche Menge von umgelagertem und zur allmählichen Erhöhung der Gegend verwendeten Stoffe es sich dabei handelt, erhellt aus einer Berechnung, laut der die gröfseren Flüsse Bengalens jährlich etwa 1000 Millionen Kubikmeter von Geröll und Geschiebe auf ihren Deltas und an ihren Mündungen ablagern.

Was nun insbesondere den Kusi anlangt, so erreicht er den Ganges nach einem Laufe von rund 500 km Länge, der in zwei scharf getrennte Abschnitte zerfällt. Im oberen Abschnitte wirkt er lediglich erodierend, während im unteren Abschnitte, der nach einer Reihe von Wasserfällen und Stromschnellen erreicht wird, die fortgeschleppten Stoffe wieder abgesetzt werden. Die allgemeine Erscheinung der Bildung von Dämmen und ihrer Durchbrechung tritt auch hier sofort mit dem Beginn des zweiten Abschnittes ein. Das Bett des Kusi besitzt zu Verlegungen in westlicher und östlicher Richtung einen weiten Spielraum, der in einer Länge von 150 bis 300 km vom Brahmaputra in Assam bis zum Gandak in Behar reicht. Im allgemeinen schreitet die Verschiebung langsam nach Westen fort, indem der Flufs eine Terrasse nach der anderen in Gestalt seiner Dämme bildet. Gelegentlich finden aber unerwartete Rückverlegungen nach Osten hin statt, die dann häufig mit schweren Verlusten an Menschenleben und Gütern verknüpft sind.

So führte eine plötzliche Verlegung des Kusi im 16. Jahrhundert zur Aufgabe und dem Untergange von Gaur, der alten Hauptstadt von Bengalen. Die in den Boden eingedrungenen Wassermassen verwandelten dabei die ganze Umgegend in ein ungesundes Sumpfgebiet. Dabei war die Stadt, als sie, etwa tausend Jahr vor dem Ereignis, gegründet wurde, auf der Höhe eines Hügels von gelbem Thonboden erbaut worden, der damals weit über dem Flufsspiegel lag. Durch das Aufbauen immer neuer Terrassen hatte der Flufs den Unterschied schliefslich ausgeglichen. Zuletzt mufsten die Vorstädte durch besondere Dämme vor der Überflutung geschützt werden, und ein Dammbruch führte diese schliefslich herbei.

Seit dem 16. Jahrhundert hat der Kusi eine Reihe neuer Terrassen aufgebaut. Seit dem Jahre 1731 hat er sein Bett ungefähr 100 km westwärts verschoben. Welche Menge von Unheil er dabei häufig anrichtete, dafür hier nur einen Beleg. Von der Überschwemmung am 27. August 1787 heifst es: „Männer, Frauen und Kinder sind massenweise umgekommen, und an manchen Stellen sind ganze Städte so völlig weggeschwemmt, dafs nicht die mindeste Spur von ihnen übrig geblieben ist. . . . Über 60 000 Arme wurden in dieser Zeit täglich auf Staatskosten mit Reis versorgt. Nach einer Schätzung verlor in diesem unglücklichen Jahre der Distrikt von Bangpur ein Sechstel seiner Bevölkerung (was nach der gegenwärtigen Bevölkerungsziffer 340 000 Seelen betragen würde)."

Hat der Flufs sich nun ein neues Bett geschaffen, so bietet dieses der Schiffahrt von vornherein gewisse Schwierigkeiten dar: die Strömung ist so stark, dafs es oft der Unterstützung durch einen starken Wind bedarf, um flufsaufwärts vorwärts zu kommen. Dazu kommen bald untergesunkene Baumstämme und ähnliche Hemmnisse, und vor allem der rasche Wechsel der Tiefenverhältnisse durch die fortwährenden Ablagerungen und Umlagerungen der mitgeführten Schwemmstoffe, um das Innehalten der richtigen Fahrstrafse zu einer schwierigen Aufgabe zu machen. Häufig mufs ein Lootse angenommen werden, der in einem besonderen Boote vorausfährt und Tiefenmessungen anstellt. Bald aber ereilt das neue Bett das Schicksal seiner Vorgänger, und von seiner ehemaligen Anwesenheit zeugt dann nur noch eine Reihe in einer Linie hintereinander gelagerter, allmählich austrocknender Sümpfe.

Die Verheerungen, welche durch diese fortwährenden Verlegungen angerichtet werden, sind grofs. Man kann alles Land im Gebiete des Kusi in zwei Arten einteilen: solches Land, welches erst in verhältnismäfsig junger Zeit vom Flusse wieder verlassen ist und sich von der Verwüstung noch nicht erholt hat, und solches, welches entweder überhaupt dem Flusse noch nicht zum Opfer gefallen ist oder sich schon wieder erholt hat. Als Dr. Buchanan Hamilton im Jahre 1807 das Kusigebiet besuchte, fand er in der ganzen östlichen Hälfte Spuren der Verheerung, während die westliche unberührt war. Gegenwärtig hat sich das Bild gerade umgekehrt: der

ganze Westen, einst ein volkreiches und wohlangebautes Gebiet, besteht aus Sümpfen und Dschungeln, in denen Tiger hausen, während der Osten sich aus einer Zufluchtsstätte für Tiger und Elefanten allmählich in wohlangebaute Ländereien verwandelt hat. Besonders ist es der Wald, der bei diesen Verschiebungen zu leiden hat. In einem neuen Flufsbette sieht man anfangs noch ganze Reihen von Bäumen mit ihren Kronen aus dem Wasser herausragen, dessen Strömung die Blättermassen mit forttreibt und die Rinden abschält. Wird das Bett wieder trocken gelegt, so entwickelt sich an Stelle des ehemaligen Waldes nur ein üppiges Dschungel.

Für die Geschwindigkeit, mit der die in Rede stehenden Veränderungen und Verheerungen sich vollziehen, nur ein paar Beispiele. Der weite und tiefe Kanal, den die Landesaufnahme aus den Jahren 1840 bis 1847 auf ihrer Karte aufweist, ist gegenwärtig fast völlig verschwunden. Von einer Indigofaktorei, die im Jahre 1869 im vollen Gange war, war 1877 der gröfste Teil der Anlagen überhaupt nicht mehr zu sehen, und nur von einem Gebäude ragte der obere Teil noch aus der Sandmasse heraus, die in einer Höhe von über 3 m durch eine Verlegung des Flufsbettes hier abgelagert war. Im grofsen Mafsstabe treten uns ähnliche Veränderungen im Delta des Ganges entgegen, Die Stadt Kalkutta erhebt sich auf einem begrabenen Walde, den eine Sandschicht von 6 bis 10 m Höhe bedeckt. Überhaupt lassen ältere Karten des Delta erkennen, dafs auch hier im Laufe der Jahrhunderte tiefgreifende Veränderungen im Laufe der Wasseradern und der Verteilung der menschlichen Wohnsitze vor sich gegangen sind.

Erforschung von Celebes.

Von den Vettern P. und F. Sarasin liegen wiederum neue und interessante Nachrichten, datiert Makassar 9. September, vor, die uns von Herrn A. B. Meyer freundlichst zur Verfügung gestellt wurden. Nachdem die Forscher den centralen Teil der Insel von Süden nach Norden als die Ersten durchquert hatten, gedachten sie vom Golf von Mandar an der Westküste aus nach Osten quer durch zum Golf von Roni zu dringen, allein sie stiefsen hier auf unüberwindliche Schwierigkeiten und mufsten nach Makassar zurückkehren. Sie berichten:

„Sechs Tagemärsche weit waren wir bereits im Inneren, etwa auf halbem Wege nach Polopo, da bekamen wir die Anzeige, es werde uns der Krieg erklärt, falls wir weiter vordrängen. Wir kümmerten uns nicht darum und zogen vorwärts, sahen uns aber plötzlich von etwa 500 Bewaffneten umgeben. Zahlreiche Lanzenreiter besetzten Haupt- und Nebenwege und dazwischen reichliches Fufsvolk mit Beaumont-Gewehren, Lanzen und Blasrohren bewaffnet. Auch jetzt noch hofften wir durchbrechen zu können, allein die Nachricht, dafs alle unsere Lebensmittel, 15 mit Reis beladene Pferde, sich bereits in den Händen unserer Gegner befanden, entschied für uns die Sache endgültig. Vor uns hatten wir vollkommen unbekanntes Torodja-Gebiet und dann noch die Landesgrenze von Luhu, und was geschehen wäre, wenn wir etwa auch dort Widerstand gefunden hätten, war leicht zu ermessen. So gaben wir uns denn schweren Herzens gefangen und wurden für die Nacht im Banteng des Dorfes Sosso bei Duri eingeschlossen. Am anderen Tage wurde uns befohlen, sofort den Rückweg in aller Eile anzutreten. Mit einem starken bewaffneten Gefolge wurden wir auf demselben Wege, auf dem wir hergekommen, nach der Küste zurückgebracht. Ausgegangen war der Widerstand vom Fürsten von Enrekang, einem alten Europäerfeinde. Dieser hatte das ganze Land in Aufruhr gebracht und in seinem Hauptorte Enrekang am Sadangflusse 2000 bis 3000 Mann zusammengezogen. Wir hatten übrigens schon an der Küste, in Bungi, gemerkt, dafs wir keineswegs willkommene Gäste seien, indem uns Nachts dicht bei unserem Hause einer unserer Leute durch einen Lanzenstich getötet wurde. Es ist schade, dafs die Reise ein solches Ende genommen hat. Südwest Central-Celebes ist ein aufserordentlich schönes Land, in manchen Beziehungen an die Vorberge der Schweizer Alpen erinnernd. Wald fehlt fast ganz, es ist offene Graslandschaft, in den Thalsohlen Reisbau, auf den Bergen Mais und Kaffee; die Wege sind für Pferde leicht gangbar. Den See Kariangung, der eigentlich Usa-See heifst, haben wir nicht erreicht, wir sahen nur von fern den tiefen Gebirgskessel, in dem er liegt. Überdies haben wir die Existenz eines weiteren grofsen Sees im Mandarschen erkundet."

Wenn diese Expedition auch nicht von dem glücklichen Erfolge der früheren auf Celebes begleitet war, so ist sie doch, wie man bei den Herren Dres. Sarasin voraussetzen kann, nicht ohne Nutzen für die Wissenschaft verlaufen; sie bereiten denn auch schon einen vorläufigen, von einer Karte begleiteten Bericht vor, der baldigst, wie die früheren, in der Berliner Zeitschr. der Gesellsch. für Erdkunde erscheinen wird. Was die Forscher dann unternehmen werden, hängt zum Teil von der dortigen Regierung ab, sie haben es noch nicht aufgegeben, die jetzt gescheiterte Reise noch einmal zu versuchen, oder sie werden sich vielleicht an die Erforschung der Südosthalbinsel von Celebes wagen, die ebenfalls noch so gut wie unbekannt ist. Jedenfalls wünschen wir den kühnen Reisenden zum Frommen der Wissenschaft die besten Erfolge und hoffen, dafs sie das Feld ihrer jetzigen Thätigkeit noch nicht sobald wieder verlassen werden.

Bücherschau.

Dr. Joh. Richard Mucke, „Horde und Familie in ihrer urgeschichtlichen Entwickelung". Stuttgart, Ferd. Enke, 1895. 308 Seiten.

Jedenfalls ein merkwürdiges Buch, dessen Lektüre ich mit dem gröfsten Interesse anfing. Der Verfasser ist weder Ethnograph noch Berufsethnologe, und ungeachtet des Hildebrandtschen Widerspruches scheint mir das für eine ethnologische Arbeit noch keine Empfehlung zu sein.

Die Beurteilung des Buches wird nicht wenig dadurch erschwert, dafs Verf. uns mitteilt, der vorliegende Band sei ein Extrakt aus einem dreimal gröfseren: aber am Ende müssen wir ja beurteilen, was der Verfasser uns nun einmal gab.

Die Vorzüge des Buches bestehen in einer grofsen Originalität in der Grundanschauung, in der treuen Durchführung des Hauptgedankens, in der Beurteilung psychologischer Kenntnisse und Standpunkte, in der Proklamierung strenger logischer und methodologischer Grundsätze. Die letzteren wirken im Anfange geradezu verführerisch, in der Ethnologie sind wir nicht einmal durch hohe Ideale in dieser Richtung verwöhnt. Aber leider entspricht die Ausführung diesem Ideale keineswegs. Das Buch wirkt durchaus enttäuschend. Der Verfasser behauptet, es auf statistischer Grundlage aufgebaut zu haben: ich hoffe, der Fehler liegt bei mir, aber ich verstehe kaum, was er damit andeuten will. Der Grundgedanke, dafs die Urmenschen hübsch regelmäfsig in streng eingerichteten Hordenlagern zusammenlebten, wird meiner Ansicht nach nicht bewiesen und nur schwach gestützt, und doch mufs dieser Gedanke den ganzen

Bau tragen. Mucke wirft den Empirikern vor, dafs sie ihre Ansichten auf apriorische Urteile stützen, thut er denn nicht also?

Muckes Buch wimmelt geradezu von unerwiesenen Behauptungen. Aufserordentlich gefährlich ist seine eigentümliche Manier, die Mitteilungen der Ethnographen in voller Freiheit nach den Bedürfnissen seiner Theorie umzudeuten; ja freilich, dann läfst sich alles beweisen. Ob das aber auch „statistisch" heifsen soll? Es wirkt geradezu komisch, wie er ohne Schatten eines Beweises alles, was ihm in einem Berichte nicht genehm ist, „subjektive Zuthat" der Verfasser nennt. Fast auf jeder Seite findet sich dies.

Über die Bedeutung der Ethnologie für die Erforschung der menschlichen Urzustände ist sich Mucke gewifs nicht recht klar geworden. Er wirft Urmenschen und heutige Wilde ganz naiv durcheinander.

Wenn das Buch also in Bezug auf wissenschaftliche Methode aufserordentlich niedrig steht, so kann es doch durch die Originalität der Behauptungen einen guten Einfluſs üben; es kann den Fachmann anregen. Wer nicht mit diesem Teile der Ethnologie sich ex professo beschäftigt, soll das Buch ja ungelesen lassen.

Es sind jetzt ungefähr dreifsig Jahre, dafs die Geschichte der Familie erforscht wird; was als Dogma im Anfang galt, wird jetzt Vorurteil genannt, das schadet nicht: Wissenschaft ist nun einmal keine Religion. Es wurde aber noch nie der gesicherte, von allen anerkannte Besitz der Wissenschaft zusammengestellt; giebt es Gesetze auf diesem Gebiete, welche als logisch unumstöfslich gelten dürfen? Hat man versucht, die rechte, gewährleistende Methode der Forschung zu ermitteln, oder wird alles noch der willkürlichen Hypothese und dem alles aussagenden Beispiele überlassen?

Das Mucke'sche Buch ist eine wahre Strafpredigt, zwar in anderem Sinne als der Verfasser es oft benutzt. Es mahnt uns, strengere und ergiebigere Methoden als bis jetzt zu benutzen, und unsere Kräfte zu vereinen, um endlich die wahren, thatsächlichen Regelmäfsigkeiten in der Entwickelung der Ehe zu entdecken.

Velp, Holland. Steinmetz.

Franz Boas, Chinook Texts. Washington, Government Printing Office, 1894 (Smithsonian Institution, Bureau of Ethnology).

Die Chinooks bewohnten einst das Gebiet nördlich vom Kolumbia bis zur Shoalwater Bai. Die spärlichen Überreste von ihnen, die heute noch in der Reservation an der genannten Bai ihr Leben fristen, haben inzwischen die Sprache eines anderen Indianerstammes angenommen, bis auf zwei Personen, deren einer es Boas gelang, die in dem vorliegenden Buche mitgeteilten Erzählungen und Beschreibungen abzugewinnen. So ist hier durch die Sorgfalt und den Eifer des Herausgebers ein wertvoller Beitrag zur Volkskunde der Indianer noch im letzten Augenblick gerettet.

Das Buch enthält achtzehn Sagen und eine Reihe Beschreibungen von einzelnen Sitten und religiösen Vorstellungen, zum Schluſs zwei geschichtliche Erzählungen, wovon die eine die Begegnung mit dem ersten europäischen Schiff behandelt. Dem Wortlaut in der Ursprache hat der Herausgeber zunächst eine wortgetreue Übersetzung unmittelbar beigefügt; darauf folgt am Ende jedes Stückes noch einmal eine etwas freiere Übersetzung.

Edouard Petit, Organisation des Colonies françaises et des Pays de Protectorat. Tome second. Paris et Nancy 1895, Berger-Levrault et Cie.

Der erste Band dieses ausgezeichneten Werkes ist bereits vor Jahresfrist im „Globus" (Bd. 66, Nr. 4, S. 62 u. 63) eingehend besprochen worden, so dafs wir heute, nun der zweite, gleich trefflich ausgeführte Band vor uns liegt, die Anzeige mit kürzeren Worten abmachen können. Der Verf. erörtert zunächst das Deportationswesen und die dafür in Frage kommenden Kolonieen, wobei er, gewissermafsen als Einleitung, auf das englisch-australische Deportationssystem zurückgreift und dessen Entwickelung in den Hauptzügen kurz darlegt. Das zweite Kapitel ist der neuerdings in Frankreich eingeführten „Relegation rückfälliger Verbrecher" gewidmet, und das dritte schildert die auswärtigen Strafanstalten selber. Nun beginnt der schwierigste Teil des Buches, indem jetzt die Gesetzgebung in den einzelnen Kolonieen zur Sprache kommt, und da weifs jeder, der diesen Dingen einmal näher getreten ist, welche bedeutende Hemmnisse hier einer gleichmäfsigen Behandlung des sproden Stoffes entgegenstehen. Da sind alte Kolonieen, in denen noch gesetzliche Bestimmungen aus der Königszeit gelten, da sind neuere und neueste Erwerbungen, und in allen zeigen sich fremde, von Gewohnheit und Herkommen abweichende Normen, dafs es in der That eines überlegenen Blickes und einer sicheren Hand bedarf, um in diesem Wirrsal zurecht zu finden. (Vergl. z. B. Globus, Bd. 65, Nr. 21, S. 343, Das Familieneigentum in Annam.) Leider hat der Verfasser das wichtige Algerien, das ja in Frankreich nicht mehr als Kolonie gerechnet wird, aus seiner Darstellung ausgeschieden, und gerade auf diesem Felde hätte der Kolonialpolitiker die reichste Belehrung sammeln können, da man in Algier eben fast alle bekannten „Systeme" durchgeprobt hat.

In den nächsten Abschnitten verbreitet sich Professor Petit über die kolonialen Polizei- und Sanitätsverhältnisse, Sparkassen, Posten und öffentliche Arbeiten, sowie ferner über das Unterrichts- und Kultuswesen in den fremden Besitzungen. Wie man sieht, sind das lauter dringliche Fragen, die auch an uns von Tag zu Tag näher herantreten und die ernsteste Beachtung erheischen. In Ostafrika z. B. weifs man darüber schon ein Liedlein zu singen, da sich hier der Islam mit seiner Halbkultur seit Jahrhunderten festgesetzt hat und der Missionierung durchaus ablehnend entgegentritt. Nur religionslose Schulen haben Aussicht auf Besuch und Erfolg, allerdings zum nicht gelinden Entsetzen gewisser orthodoxer Heifssporne im Mutterlande, die für derartige Anstalten sofort ein „Anathema" vorrätig haben (Vergl. deutsche Kolonialzeitung 1895, Nr. 35 und 37). Zum Schluſs giebt der Verfasser noch ein sehr lehrreiches Kapitel über die gesamte Entwickelung und Handhabung des französischen Zollsystems in den Kolonieen. Natürlich ist auch in diesem Punkte noch längst nicht jede Frage erledigt, jede Schwierigkeit behoben; aber das hindert uns nicht, die von Frankreich geübte Praxis mit Nutzen zu studieren. Fas est ab hoste doceri.

Da der erste Band des Werkes, wie wir schon in der vorigen Besprechung betont hatten, vor der Errichtung eines selbständigen französischen Kolonialministeriums publiziert wurde, so hat der Verfasser dem zweiten Bande einen weitläufigen „Anhang" beigefügt, in welchem übersichtlich alle Änderungen, die sich durch das Inslebentreten der neuen Behörde ergaben, verzeichnet sind. Die Ausstattung des Buches in Papier und Druck ist seinem gediegenen Inhalte voll entsprechend.

Berlin. H. Seidel.

E. Hammer, Tafeln zur Berechnung des Höhenunterschiedes aus gegebener horizontaler Entfernung und gemessenem Höhenwinkel. Stuttgart 1895, Verlag von J. B. Metzler.

Die vorliegenden Zahlentafeln sind lediglich für topographische Kleinmessung bestimmt. Sie gehen nur bis zu Entfernungen von 400 m, sind aber bis zu den hier dann nicht selten auftretenden gröfseren Höhenwinkeln, nämlich bis zu 25°, ausgedehnt. Ihre Anordnung ist zweckmäfsig und für den Gebrauch bequem. W. Petzold.

Tijdschrift van het Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschapp, 1895, Nr. 4, S. 464—490: De excursie naar de westelijke onafhankelijke landschappen in de Tobalanden van het jaar 1889, door P. A. L. E. van Dijk, Controleur van Toba (mit Karte).

Es wird uns hier eine interessante Darstellung der von August bis September 1889 vollbrachten Militärexkursion von dem daran beteiligten Civilbeamten gebracht, welche wichtige geographische Notizen über die wenig bekannten westlichen Landschaften am Tobasee enthält. Die Expedition wurde veranlafst durch die wiederholten Versuche des von seinem Einflusse und seiner Machtstellung zu einem bedeutenden Teile beraubten Singa Mangaradja, des bekannten Priesterhäuptlings am Tobasee, die Batakbevölkerung gegen die niederländische Regierung aufrührerisch zu machen, seitdem dieselbe einen Militär- und Civilposten am See errichtet und dem Singa Mangaradja sogar einen Teil seines Reiches entnommen, ja wegen seiner wiederholten Aufhetzungen zur Flucht in die noch von der niederländischen Regierung unabhängigen Bataklande gezwungen hat. Die Expedition, etwa 200 Mann stark, zog von Littong ni Huta, unweit des Südufers des Sees, am 26. August 1889 westwärts. Der Flufs Aik Si Lang wurde einige Male überschritten, mehrere Dörfer besucht und verschiedene kleine Landschaften durchschritten. Da die Verbindung zwischen denselben nur von schmalen Fufspfaden hergestellt wird, sodafs keine zwei Personen nebeneinander marschieren können, ist es nicht möglich, schnell voran zu kommen. Das Land bildet hier am Südwestende des Tobasees eine ausgedehnte Ebene, im Westen und Süden begrenzt von dem ziemlich hoch bewachsenen und steilen Grenzgebirge zwischen Toba und Barus. Der bedeutendste Gipfel desselben ist der Dolok Pinapan. Die Ebene, welche nur einen Teil darstellt der

grofsen Tobaschen Hochebene, welche den See rings umschliefst, steigt allmählich zu dem Randgebirge hinan, welches an den meisten Stellen unmittelbar aus dem See emporsteigt. Einer der bedeutendsten Gipfel ist hier der Ulu Darat (2172 m). Teilweise ist die Hochebene mit Urwäldern bedeckt. In den Dörfern, welche ziemlich grofs und gut unterhalten sind, giebt es geräumige Häuser. In vielen Dörfern finden sich grofse steinerne Särge vor, oft von riesigen Dimensionen. Sie sind aus zwei Teilen hergestellt und enthalten die Leichname der Häuptlinge oder vornehmer Personen. Heutzutage werden sie nicht mehr angefertigt. Von Bakkara an sind die Kampongs stets mit Steinmauern befestigt.

Von Si Manulang im Westen des Paribuangebirges an führte der Weg in nördlicher Richtung über Si Pitu Huta und Parsingguran nach Sabulan am Tobasee. Der Abstieg war sehr beschwerlich. Von hier aus ging es dem See entlang nordwärts. Am Südende desselben in der Muarabai dehnt sich die einzige Insel des Sees aus, Pardopur, eigentlich ein einziger Gebirgsgipfel. Der Boden desselben ist fruchtbar, es fehlt aber an Wasser; die Vegetation besteht aus Alang-Alang, die Dörfer liegen am Rande. Der Tobasee bietet viele schöne und stolze, aber auch fremdartige Scenerien dar. Er hat dabei überall eine bedeutende Tiefe. Die Halbinsel Samosir, welche eine dichte Bevölkerung zählt, teilt ihn in eine nördliche und südliche Hälfte. Das Westufer des nördlichen Teiles trägt keine Dörfer; die Ufer sind steil und unbewohnbar, während die Hochebene hier ganz und gar Urwald ist. Der Flufspfad von Sabulan nordwärts am Abhange des Ulu Darat ist steil, schmal und in jeder Hinsicht sehr beschwerlich. Die zahlreichen am See endenden Thäler, von kleinen Flüssen durchströmt, bieten oft reizende Fernsichten. Die Expedition zog über Tambah weiter nach Si Hotang, von wo aus ein Abstecher nach der auf der westlichen Hochebene gelegenen Landschaft Littong gemacht wurde. Dabei stieg der steile, glitscherische Fufspfad in einer Entfernung von etwa 7,5 km 950 m. Die Witterung war kalt und rauh und Regen und schwerer Nebel machten die Lage der Soldaten noch bedenklicher. Am Morgen um 9 Uhr verliefs man Si Hotang und erreichte erst abends um 5½ Uhr Bane Ara, obwohl die Entfernung nur 2 Stunden betrug. Nach Besiegung vieler Beschwerden wurde am nächsten Tage Littong erreicht, ein Komplex von fünf kleinen, unbedeutenden Dörfern. Das gröfste zählte nur fünf Häuser, und hier residierte während der letzten Jahre der bedeutendste und bei den Batakern so hoch verehrte Häuptling Si Singa Mangaradja.

Weiter nordwärts am See erhebt sich der 2005 m hohe Pusuk Bukit, ganz mit Alang-Alang bewachsen. An seinem Nordabhang dehnen sich bedeutende Schwefelfelder aus. Am Fufse des Berges bei Kap Bunga erreicht man die nur etwa 200 m breite Landenge Si Ugung Ugung, wodurch der See in zwei Teile getrennt wird. Es liegen auf derselben noch zwei Dörfer; die Landenge ist so niedrig, dafs die Boote ohne viele Mühe von dem einen Teile des Sees zum anderen geschleppt werden können.

Von Si Hotang schiffte die Expedition zu dem anderen Ufer über und zog an dieser Seite weiter, bis das Dorf Panguruan an der Landenge erreicht wurde. Hier wurde die Rückreise angetreten, wobei man dem Seeufer bis Si Rait folgte und von dort aus nach Mnara am entgegengesetzten Ufer überschiffte, um von hier aus Littong in Hula wieder zu erreichen.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Eine dänische, wissenschaftliche Expedition, aus öffentlichen und privaten Mitteln ausgerüstet, wird im Januar 1896 nach Central-Asien aufbrechen, um die Pässe des Pamir und Hindu-Kush zu untersuchen und den Versuch zu machen, von Norden her nach Kafiristan vorzudringen. Die Expedition, drei Dänen und eine Anzahl Eingeborener unter Führung des Leutnants Olufsen, soll von der russischen Regierung und dem Generalgouverneur von Turkestan nach Möglichkeit gefördert werden. Olufsen gedenkt von Samarkand zu Pferde längs dem Sarafschan, über Penjakent und Sebak, durch den Pafs von Pakshif in den Pamir-Distrikt zu gelangen und von da auf dem Wege von Ishkashm durch den Hindu-Kush nach Kafiristan vorzudringen. Man glaubt, dafs die Reise etwa 18 Monate in Anspruch nehmen wird. Einige unbekannte Gegenden sollen aufgenommen, Höhen bestimmt und aufserdem klimatologische, meteorologische, ethnographische, botanische und zoologische Beobachtungen angestellt werden.

— Über die bisher wenig bekannten Ulugurubergе giebt Dr. Stuhlmann in den wissenschaftlichen Beiheften zum Deutschen Kolonialblatt (Bd. VIII, 1895, Heft 3, S. 209 bis 226) einen ausführlichen Bericht, dem wir folgenden Auszug entlehnen: „Eine gewaltige Bergmasse ist fast wie eine Insel dem südlichen Teile der Landschaft Ussagara in Ost-Afrika östlich vorgelagert, von ihm durch die breite Ebene des Mkattaflusses getrennt. Es ist das Gebirge der Landschaft Uluguru, das nur in seiner südlichen Hälfte durch ein niederes Hügelland mit den Gneisgebirgen von Süd-Ussagara bezw. Uhehe zusammenhängt; sonst ist es rings von Ebenen begrenzt. Im Nordwesten steigt das Gebirge ganz schroff und unvermutet aus der nur etwa 400 m hohen Mkattaebene bis zu 2500 m an, während im Osten und Süden dem Centralmassiv ein breites, allerdings auch scharf von der Ebene abgesetztes, 500 bis 600 m hohes Hügelland vorgelagert ist. Die Grenze zwischen den Gebirgen und Ebenen entspricht durchaus nicht derjenigen zwischen den geologischen Formationen. Eine fast gerade Linie von NNO nach SSW trennt vielmehr die krystallinischen Gneislager von den mesozoischen Gesteinen. — Die Vorberge von Uluguru, die sich bis etwa 600 m erheben, bestehen theilweise aus Quarzmassen, die ein krystallinisches Gefüge aufweisen. Vielfach sieht man in diesem Gestein runde Höhlungen und breite, ausgerundete „Schliffe", wie von Gletschern herrührend, aber offenbar Produkte der Gesteinszersetzung durch Atmosphärilien, die auf dies bestimmte Gestein so merkwürdig wirken. An technisch-wichtigen Mineralien wurde teilweise gut spaltbarer Glimmer in Platten von 20 bis 40 cm Durchmesser und Graphit in geringen Mengen gefunden. Südwestlich von Kissaki befinden 20 bis 30 warme Quellen, von kraterartigen Sinterkesseln eingefafst.

Orographisch stellen die Ulugururberge ein Centralmassiv dar, das von einem breiten Strich von Vorbergen, die nur im Nordwesten fehlen, sich scharf absetzt. Das ganze nördliche Gebirge wird durch den eigentlichen Ruon (an der Quelle Mbesi genannt) mit seinen zahllosen Nebenflüssen entwässert. Die südliche Hälfte von Central-Uluguru wird von einem riesigen plateauförmigen Massiv gebildet, dem langgestreckten Lukwangulo, der über 2400 m Höhe erreicht und nach allen Seiten schroff abfällt. Der Ostabhang desselben wird vom Fisigo entwässert, der in einem weiten, fruchtbaren Längsthal dem Ruon zufliefst, während die grofsen Vorberge ihr Wasser den Quellflüssen des Mofiha zusenden. Sämtliches vom Ulugurugebirge kommende Wasser fliefst ausschliefslich dem Kinganiflusse zu, dessen Quellflüsse dasselbe von allen Seiten umklammern.

Die Vorberge scheinen ein Steppenklima zu besitzen, die Hochflächen dagegen sind feucht. Von 1500 m Höhe an sind Nebel sehr häufig. Die Temperatur in dieser Höhe beträgt am Tage etwa 25° C., in 1800 m Höhe früh morgens 8° C., in 2400 m Höhe nur 2° C. — Frost soll nicht vorkommen, Hagelschauer nur dann und wann einmal. Erdbeben sind ziemlich häufig. Die Bodenverhältnisse scheinen sehr günstige zu sein. Die Vegetation besteht der Hauptsache nach in den Vorbergen aus Steppenwald, auf dem Hochplateau aus Urwald, der von 2000 m Höhe aber ganz mit Bartflechten überzogen ist und bei 2300 bis 2400 m Höhe plötzlich aufhört, um einem hügeligen Graslande Platz zu machen, das von kleinen Waldinseln durchsetzt ist. Ob sich das Land für europäische Kulturen eignet, ist nach Dr. Stuhlmann ohne weiteres nicht zu entscheiden; ein sehr grofser Teil des Landes ist ohne Frage sehr geeignet für Tropengewächse, die feuchte Gebirgsthäler erfordern, für Kaffee, Thee und Kakao.

Der ethnographische Charakter der Bewohner des Gebirges hat sich durch Einwanderung von aufsen stark verwischt. Wahrscheinlich hat es ursprünglich Waluguru im eigentlichen Sinne gegeben, doch jetzt sind vom Süden Wakhutu, vom Osten und Norden Wakami und Wassagara u. s. w. eingewandert. Als charakteristische Eigentümlichkeit der Waluguru glaubt Stuhlmann die viereckige Hüttenform bezeichnen zu können, die neben der runden vorkommt. Ebenso merkwürdig ist die Frauenkleidung bei diesem Volke, die

dem Schurz der Zulu bei Natal und der Leute in Vitschumbi am Albert Edward-See gleicht. Das Land steht unter kleinen unabhängigen Chefs und kann als recht dicht bevölkert gelten. Wald wird leider, wie überall in Afrika, zur Herstellung der Felder, die jedes Jahr gewechselt werden, in maßloser Weise niedergeschlagen und kommt an diesen Stellen auch nie wieder hoch. Mais wird viermal im Jahre geerntet. Cajanus indicus und Kürbisse, in den Thälern auch Sorghum, kultiviert man ebenfalls viel und Colocasien und Bohnen gehen bis zu den höchsten menschlichen Ansiedelungen hinauf (etwa 1900 m). Bis 1000 m Höhe gedeiht auch der leicht rötlich gefärbte Bergreis; Papaya sind häufig. Die Viehzucht ist wenig entwickelt. Einige Schafe und etwas mehr Ziegen ist die Hauptsache. Die ganze Vegetation weist schon darauf hin, daß das Land für den Viehzüchter nicht in Betracht kommen kann.

— Daß Kannibalismus in Indien noch gegenwärtig vorkommt, geht aus einem Bericht hervor, der darüber in der Anthropologischen Gesellschaft in Bombay (Journal of the Anthr. Soc. of Bombay, Vol. III, 1894, Nr. 5, p. 300 bis 302) gemacht wurde. Schon früher hatte Tyrrel Leith festgestellt, daß von einer Sekte krankhafter Frömmler, Aghoris genannt, Fleisch verstorbener Menschen gegessen würde. Er selbst hatte zwei Leute dieser Sekte in Benares und Allahabad angetroffen und noch in neuerer Zeit sollen einige in den Straßen von Bombay und in anderen Teilen des westlichen Indien, besonders in Girnar und Abu, gesehen worden sein. In den nordwestlichen Provinzen kommt diese schreckliche Form des Kannibalismus noch heute vor, wie folgender Fall beweist, der durch zwei Europäer, die Herren Madden und Tyres, zur Anzeige gelangte. Ersterer machte gelegentlich eines Picknick von seinem Wohnorte Rajghat aus mit Freunden einen Ausflug nach Karan Bas, wo auf einer Art Insel im Flusse Raghubir Das, ein jener berüchtigten Sekte angehörender Indier lebte. Auf der Insel befindet sich eine Terrasse, von Bambuspfählen umgeben, auf denen sehr viele Menschenschädel steckten. Als die Europäer dort anlangten, nahm der Indier einen frisch abgeschnittenen Menschenkopf bei den Ohren, riß davon mit den Zähnen Stücke ab und verschlang sie. Sein Gesicht wurde dabei ganz mit Blut besudelt. Schon früher hatte Herr Madden Menschenköpfe dort liegen sehen, einmal steckte auf einem Bambuspfahl ein Kopf, von dem noch das Blut herabträufelte und daneben lag eine blutige Axt. Raghubir Das erhielt nach indischem Gesetz die schwerste für Leichenschändung vorgesehene Strafe, ein Jahr schweren Kerkers. G.

— Die Reise des Prinzen Heinrich von Orléans von Tongking nach Yünnan. Der vielgereiste Asienforscher hat im Frühling dieses Jahres eine neue, größere Expedition von Manghao am Roten Flusse durch völlig unbekanntes Gebiet zum Mekong und bis Talifu in der chinesischen Provinz Yünnan mit glücklichem Erfolge durchgeführt. Er brach in Begleitung zweier Franzosen und vier eingeborener Diener am 2. März vom Songka nach Westen auf, indem er zunächst mit geringen Abweichungen das rechte Ufer des hier nur thalab befahrbaren Stromes verfolgte. Die Route des Konsuls Pavie (s. Globus, Bd. 61, S. 133 mit Karte) blieb im Süden, die von Francis Garnier im Norden des Pfades liegen. In dem unwegsamen, jäh zerklüfteten Berglande, das von täglichen Regengüssen förmlich überschwemmt wird, rückte die kleine Karawane nur langsam vorwärts. Erst von der lebhaften Handelsstadt Issa an bog der Prinz tiefer ins Land hinein und erreichte am 14. März das große Dorf Ta-yang-ka, von wo er in südwestlicher Richtung zum oberen schwarzen Flusse marschierte. Am 28. März schnitt er bei Muong-lé das Itinerar Pavies und bewirkte damit einen erwünschten Anschluß seiner Aufnahmen an die der früheren Expedition. Die Bevölkerung gehörte seit Issa zu den nicht chinesischen Stämmen der Hu-Nis, Taos, Loloten und Pais, die sich stets recht friedfertig zeigten, so daß es dem Prinzen möglich war, eine stattliche Sammlung ethnographischer Gegenstände zu erwerben. Bei den Loloten und Pais trieb er sogar eine Reihe wertvoller Manuskripte, teils älteren, teils jüngeren Datums auf, und daneben wurden noch 18 Vokabularien zu je 70 Wörtern angelegt.

Am 1. April kreuzte der Prinz auf einem Paß von 1300 m Seehöhe die Wasserscheide zum Mekong. Vier Tage später stieg er in die weite Ebene von Seemao hinab und gönnte sich jetzt eine mehrtägige Rast, die er zum Studium der kommerziellen Verhältnisse, wie zu Erkundigungen über den Weg zum Mekong benutzte. Die von Garnier begangene Straße querend, ging er am 18. April an den Fluß, der hier auf dem linken Ufer von einem mächtigen Kalkgebirge begleitet wird, das in seinen isolierten Felsgebilden lebhaft an verwandte Erscheinungen aus dem unteren Tang-king erinnert (Globus, Bd. 57, S. 327). Der Mekong strömt zwischen mäßigen Steilufern etwa 100 bis 150 m breit und meistens unschiffbar nach Süden hin. Der Prinz begab sich sofort auf das rechte Ufer und sandte nur von Tschien-lo, fast unter dem 23. Parallel, den Schiffahrtsch Roux zu einer kurzen Exkursion auf das linke Ufer zurück. Roux passierte dabei die Plätze Mong-Pung und Mong-Ka, sowie eine größere Nebenader des Hauptflusses und vereinigte sich bereits unterhalb von Mienning mit dem Prinzen. Dieser hatte sich inzwischen mehr und mehr vom Wasser entfernt und entdeckte zu seinem Erstaunen, daß das Mekong-Gebiet auf dieser Strecke durch die westliche Bergkette außerordentlich eingeengt wird; denn in der Ebene von Mien-ning laufen die Gefließe schon zum Saluïn ab.

In einiger Entfernung vom Thalwege fortmarschierend, langte die Expedition, die über Yün-Tschu gezogen war, nur wenig oberhalb der Mündung des linksseitigen Yang-Pi-kiang wieder beim Mekong an, passierte ihn auf einer primitiven Kettenbrücke, kreuzte im 25. Grade nördl. Br. den 100 m breiten Yang-Pi und traf am 25. Mai in der chinesischen Stadt Men-hu-ting, unweit den Quellen des Songka- oder Tongking-Flusses ein. Kurz darauf erblickte der Prinz von einem 2600 m hohen Bergrücken tief in der Ebene den großen See Er-Hai, an dessen Ufern er in Talifu bei einem katholischen Missionspater gastliche Aufnahme fand. Ein Weg von 1700 km, zum Teil durch gänzlich unerforschtes Land, lag hinter ihm, und neue, wichtige Erkenntnisse über das schwierige Grenzgebiet und seine natürlichen Hilfsmittel und Verkehrsstraßen waren gewonnen worden. Nur schade, daß sich weiter thalab der englische Schanstaat Kiang-Kheng quer über den Mekong nach Osten legt und den Franzosen auf dieser wichtigen Strecke den einzigen Zugang nach Norden verschließt. Das bedauert wohl keiner mehr, als Prinz Heinrich von Orléans, der den Mekong von seiner Mündung bis zu seinem Austritt aus China geographisch als zum französischen Besitz in Hinderindien gehörend rechnet!

H. Seidel.

— Über die Strömungen in der Bucht von Biscaya, insbesondere über das Auftreten der sogen. Rennel-Strömung, sind ein paar neue spanische und französische Arbeiten erschienen, aus denen die Annalen für Hydrographie etc. (XXIII, 1895, 292) einen Auszug bringen. Es ergiebt sich daraus, daß die zur Untersuchung der Strömung ausgesetzten Flaschenposten, sowie die anderen einbezogenen treibenden Körper nach den Jahreszeiten ein verschiedenes Verhalten zeigten. Im Sommer haben vor dem Eingange des Golfes von Biscaya schwimmende Körper die Neigung, in den Golf einzudringen, wo sie südlich von ihrem Abgangspunkte antreiben, im Winter weisen sie widersprechende Bewegungen nach allen Richtungen auf. Es kommt dies daher, daß zwischen den meteorologischen Erscheinungen (Winden) und den Bewegungen des Oberflächenwassers vollständige Übereinstimmung herrscht. Es liegt deshalb auch kein Grund vor, eine oceanische Strömung entfernten Ursprungs einzuführen und dürfte damit die Theorie über die Rennell-Strömung endgültig beseitigt sein.

— Über die Gründe der Verfolgung europäischer Missionare in China und die Art und Weise, wie diese Verfolgungen zu Stande kommen, äußert sich ein Spezialkorrespondent der Times folgendermaßen: religiöse Beweggründe spielen dabei an und für sich gar keine Rolle. Der Chinese ist gegen Andersgläubige bekanntlich sehr duldsam, und Jesuitenmissionare sind lange Jahre hindurch in China nicht bloß geduldet worden, sondern haben sich sogar hohen Ansehens erfreut. Auch die Thatsache, daß die Äußerungen der Erbitterung der Volksmassen sich vorwiegend nur gegen die Missionare richten, Kaufleute und Reisende aber meist unbelästigt lassen, widerlegt die Annahme, daß die Verfolgung der europäischen Religion gelte.

Der letzte Grund für jene Verfolgung liegt in dem Zusammenhange, der zwischen den Bemühungen der Missionare und der Ausbreitung der europäischen Kultur besteht. Europäische Kaufleute, Konsuln und ähnliche Beamte kommen nur mit einem geringen Bruchteile der eingeborenen Bevölkerung in Berührung, während die Einwirkungen der Missionare viel tiefer greifen. Die Furcht vor den Gefahren, die von diesen Einwirkungen dem Bestande der heutigen chinesischen Regierung drohen, ist natürlich in den oberen Schichten der eingeborenen Bevölkerung, insbe

sondere bei den Mandarinen, am lebhaftesten; und von diesen gehen in der That die Verfolgungen durchweg aus. In den Gegenden mit vorwiegender Landbevölkerung, wo ihr Einfluſs verhältnismäſsig gering ist, kommen solche Verfolgungen daher kaum vor, um so häufiger aber in den groſsen Städten, wo der Pöbel sich nur zu leicht von den Mandarinen aufreizen läſst.

Das Verfahren, das diese dazu einschlagen, ist stets dasselbe. Das Ansehen, in dem der Missionar wegen der Reinheit seines Lebenswandels von Haus aus durchweg steht, wird zunächst erschüttert durch verleumderische Gerüchte der schlimmsten Art, die in einem Lande, wo Betrug und Heuchelei bis in die obersten Schichten herrschen, bereitwillig Glauben finden. Ferner ist es dem jedes Idealismus ermangelnden Chinesen an sich schon rätselhaft, was den Missionar veranlaſst, seine Heimat zu verlassen und zu ihm zu kommen. Um so leichter glaubt er, daſs das Bekehrungswerk nur den Vorwand für andere Dinge bildet, die mit den ärztlichen Hilfeleistungen der Missionare in Zusammenhang gebracht werden. So verdienstvoll diese sind, so sehr sind sie in einem Lande, wo die Heilkunde noch auf einer so tiefen Stufe steht und mit abergläubischen Vorstellungen eng verwachsen ist, der Gefahr der Mifsdeutung ausgesetzt. Behauptungen wie die, daſs die Gehirne kleiner Chinesenkinder und die Augen und andere Körperteile von Chinesenleibern die wichtigsten Zuthaten der europäischen Heilmittel bilden, finden eine gläubige Aufnahme. Die Verfolgungen, die so entstehen, entspringen nur scheinbar den unteren Volksklassen. In Wahrheit sind es die Mandarinen, die durch Ausstreuung derartiger Gerüchte die Wut der Massen künstlich erregen und die, auch wo sie scheinbar der Bewegung sich widersetzen, den Verfolgungen mit verschränkten Armen zusehen.

In gewissem Sinne tragen auch die europäischen Regierungen Schuld an der fortwährenden Erneuerung solcher Verfolgungen, sofern sie nämlich nicht nachdrücklich genug Genugthuung fordern. Die chinesische Regierung wälzt die Schuld von einer Behörde auf die andere ab, und schliefslich werden nur ein paar arme Kulis gehängt. Dagegen giebt es nur ein Mittel, die oberen Behörden für alles verantwortlich zu machen, was in ihrem Bereiche geschieht — ein Verfahren, das die chinesische Regierung selbst durchweg anwendet.

— Alle Versuche der brasilianischen Regierung, einen Landtelegraphen entlang dem Amazonenstrome durch die Urwälder zu legen, sind gescheitert, da die gewaltige Vegetation derselben die Telegraphen einfach vernichtete. Bei der zunehmenden Ausfuhr des Stromgebietes an Kautschuk, Kaffee und Zucker ist aber für die Stadte in demselben Telegraphenverbindung eine dringende Notwendigkeit. Nach dem Plane von A. Siemens wird jetzt ein Telegraph im Bette des Amazonenstromes selbst gelegt von Pará an der Mündung bis Manaos (1365 Seemeilen), welcher 16 Stationen haben soll.

— Rhodesia. Daſs die Engländer mit der Namengebung neuerschlossener Länder geschmackvoll verfahren, kann man gerade nicht behaupten. Zu dem willkürlichen Ibea (= Imperial British East Africa) ist jetzt Rhodesia getreten, unter welchem Namen das Matebele- und Maschonaland im centralen Südafrika zusammengefafst wird, benannt nach dem jetzigen Premierminister der Kapkolonie, Sir Cecil Rhodes. Um so erfreulicher und planvoller wirkt aber die Art, wie hier die Engländer kolonisieren. Nächst der Anlage von militärischen Stützpunkten sorgte man für Weiterbau des Transkontinental-Telegraphen, der heute schon von dem afrikanischen Süden bis Blantyre reicht. Die Anlage von Farmen wird durch besondere Bewilligungen sehr erleichtert; allein 700 Farmen zu je 6000 Acres (2400 ha) wurden an solche Freiwillige überlassen, welche an den letzten Expeditionen teilgenommen hatten. Die fruchtbarsten Gebiete sind die reichen Grasländereien auf der Wasserscheide zwischen Sambesi und Limpopo, etwa 1500 bis 1800 m hoch gelegen. Die Verwaltung liegt in den Händen der South Africa Company, meistens nur Chartered Company genannt, die der Ausbeutung der Goldfelder in dem ganzen, fast wie Mitteleuropa groſsen Landkomplex ihre besondere Fürsorge widmet. Schon über 51 000 Parzellen in Matebeleland und 37 000 in Maschonaland sind vermessen worden, und man glaubt an eine um so bessere Ausbeute, als ja auch die Witwatersrand-Goldfelder in der Südafrikanischen Republik so groſse Reichtümer lieferten. Die am meisten aufgeschlossenen Goldfelder finden sich in den Distrikten Viktoria und Manica. Das Aktienkapital der Gesellschaft betrug 2½ Mill. Pfd. Strl. Während diese Aktien noch vor zwei Jahren zu 10 Schilling das Stück zu haben waren, gelten sie jetzt 6 Pfd. Sterl., sind also seit zwei Jahren um das Zwölffache gestiegen. Auch von anderen Seiten ist die Gesellschaft bedacht, sich Einnahmen zu sichern, so von Handelserlaubnissen, von der Erteilung des Schankrechtes (wofür jährlich 2000 Mk. zu entrichten sind!) u. s. f. Eine anspruchslose, aber von warmem Wohlwollen für die Chartered Company zeugende Schrift (Knight, Rhodesia of to-day, London 1895) genügt zur allgemeinen Orientierung. S.

— Die Bolan-Pafs-Eisenbahn (Britisch Indien). Nachdem die vor etwa 10 Jahren eröffnete Hurnai-Eisenbahn, welche die Verbindung mit Quetta herstellte, durch dauernde Erdrutschungen im sogenannten Mud Gorge unbrauchbar geworden war, mufste, um die militärische Stellung westlich vom Indus aufrecht erhalten zu können, eine neue Verbindung mit Quetta gesucht werden. Man entschlofs sich endlich dazu, den Bolan-Pafs, der schon einige Male von englischen Armeen unter ungeheueren Mühen und Kosten überschritten werden mufste, mit einer Eisenbahn zu überschreiten. Die Bahn führt den Namen Mushkaf-Bolan-Bahn und nimmt durch die Kühnheit der Ausführung unter den ähnlichen Arbeiten in Indien den ersten Platz ein. Man legt die Strecke von Sibi nach Quetta jetzt in fünf Stunden zurück. Sie ist 150 km lang, während die frühere Linie 250 km lang war. Die Bahn geht zunächst im Mushkaf Gorge, der 20 km von Sibi beginnt, aufwärts. Der höchste Punkt liegt bei Kolpur, 1665 m oberhalb Sibi. 17 Tunnel von 25 bis 250 m Länge und zahlreiche Brücken mufsten gebaut werden, um die Terrainschwierigkeiten zu überwinden. Von den Brücken sind die Hannar- und die Ocepur-Brücke die bedeutendsten. Sie sind beide über 100 m lang und liegen 20 m über dem hochsten Wasserstande des Bolanflusses. Auf der schwierigsten Strecke, zwischen Hirok und Kolpur, mufste das Bolanthal auf 6 km Länge neun Mal überschritten werden. Auf allen Stationen mufsten Wasserbehälter angelegt werden. Die Bahn hat doppelte Geleise mit normaler Spurweite, ist 1891 begonnen und in nicht ganz vier Jahren fertiggestellt. Quetta, diese bedeutende asiatische Festung, ist durch sie nun direkt mit Karachi einerseits und Lahore andererseits verbunden.

— Nach dem Jahresberichte für 1894 hatten die Falklandinseln am 31. December 1894 im ganzen nur 1902 Einwohner. Die Geburtsziffer war 28 auf 1000 (gegen 18 auf 1000 im Vorjahre); die Zahl der Sterbefälle, 6 auf 1000, legt Zeugnis von der Gesundheit des Klimas der Inseln ab, welches, trotz der rauhen Winde und groſsen Kälte, den Ansiedlern äufserst zuträglich ist. Der wesentlichste, fast einzige Erwerb der Bewohner ist die Schafzucht, welche den ganzen grasbedeckten Boden der Inseln benutzt. Für Einwanderer, namentlich Handwerker, ist wenig Platz und Aussicht auf den Inseln.

— Mitteilungen über den Kannibalismus am Kongo machte auf der letzten britischen Naturforscherversammlung Kapitän S. L. Hinde, der einige Jahre lang dort gelebt hat. Nach ihm sind fast alle Stämme im Kongobecken Kannibalen, und wenn der Kannibalismus auch an einigen Stellen durch die Gegenwart von Europäern unmöglich gemacht wird, so scheint er dafür an anderen Orten im Zunehmen begriffen zu sein. In vielen Distrikten herrscht ein ausgedehnter Handel mit Menschenfleisch; Sklaven werden als Nahrungsmittel gefangen und verkauft. Die verschiedenen Stämme bereiten auf verschiedene, zum Teil schreckliche Weise das Fleisch zum Essen vor. So brechen z. B. gewisse Stämme der Bangala dem Opfer vor dem Tode Arme und Beine und legen den so verstümmelten, aber noch lebenden Menschen zwei bis drei Tage unter der Voraussetzung ins Wasser, daſs durch diese Behandlung das Fleisch schmackhafter würde. Einige Stämme bevorzugen gewisse Körperteile. Sicher ist, daſs entgegen der herrschenden Meinung, die Neger-Kannibalen am Kongo niemals Menschenfleisch roh essen und nicht etwa aus religiösen oder abergläubischen Gründen, sondern einfach als Nahrung. In dem Gebiet der Balétéla sieht man niemals graubaarige, lahme, verstümmelte oder blinde Personen. Selbst Eltern werden von ihren eigenen Kindern bei den ersten Anzeichen der Altersschwäche aufgefressen. Nach einem Gefechte afsen die eingeborenen Begleiter Hindes alle Toten auf, den Schakalen gar nichts übrig lassend.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 20. BRAUNSCHWEIG. November 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Zahl der Weifsen im tropischen Amerika.

Von A. Oppel in Bremen.

Die Ermittelung der Zahl der gegenwärtig in den Tropen dauernd lebenden Weifsen gehört ohne Zweifel zu den wichtigsten, aber auch schwierigsten Aufgaben der ethnographischen Statistik. Wichtig ist diese Angelegenheit nicht nur um ihrer selbst willen, sondern auch deshalb, weil man daran unmittelbar die Frage knüpfen wird, auf welche Weise die heutige Zahl zustande gekommen ist, insonderheit in welchem Grade die Faktoren der Volksvermehrung — Einwanderung und Geburtenüberschufs — dabei thätig gewesen sind. Denn durch eine genaue Abwägung derselben würde man herausfinden können, ob die Vertreter der weifsen Rasse sich in den Tropen akklimatisiert haben oder nicht, und ferner, ob sich einzelne Zweige der sogenannten Kaukasier für diesen Vorgang in höherem Grade eignen als andere.

Dieses für die Wissenschaft wie für das praktische Leben so bedeutungsvolle Problem zu lösen, würde eine zwar zeitraubende, aber doch einfache Sache sein, wenn das dafür notwendige statistische Material vollständig zur Verfügung stände. Das ist aber leider nicht der Fall; im Gegenteil sieht es mit den für eine solche Betrachtungsweise unerläfslichen Voraussetzungen sehr übel aus. Denn bekanntlich giebt es unter den tropischen Ländern, soweit sie für die angeregte Frage in Betracht kommen, einige, in denen überhaupt keine zuverlässige allgemeine Volkszählung stattgefunden hat. In andern Gebieten aber, wo solche vorgenommen wurden, hat man es unterlassen, die einzelnen Rassenbestandteile nach den Forderungen der ethnographischen Statistik zu unterscheiden. Ferner fehlt es noch in vielen Ländern der heifsen Zone an der Führung genauer Sterbe- und Geburtenlisten oder an der Veröffentlichung derselben. Wo aber dies geschieht, vermifst man vielfach wieder die Unterscheidung der betreffenden Vorfälle nach den einzelnen Rassebestandteilen.

Es soll nicht verkannt werden, dafs es in gewissen Fällen äufserst schwierig, ja unmöglich sein würde, eine genaue ethnographisch-statistische Aufnahme zu machen und entsprechende Sterbe- und Geburtenlisten anzufertigen. In diese Gruppe sind vor allem diejenigen Länder Amerikas zu rechnen, in denen sich vermöge einer älteren Einwanderung eine Mischbevölkerung herausgebildet hat, welche der fremden höheren Rasse näher kommt als der niedrigeren eingeborenen. Da wird man beim besten Willen und mit allen Mitteln der Wissenschaft nicht mehr herauszufinden vermögen, wie viele Individuen den Weifsen und wie viele den Eingeborenen zuzuzählen sind. Man wird sich vielmehr damit begnügen müssen, festzustellen, dafs eine Mischbevölkerung vorhanden ist und in welchem Mafse die konstituierenden Faktoren beteiligt waren.

Eine weitere Folge der mangelhaften Beschaffenheit des Materials besteht darin, dafs man die eigentlich notwendige Ausscheidung der unechten Tropenländer nicht vornehmen kann. Als unecht sind aber diejenigen Tropengebiete zu bezeichnen, in welchen die Merkmale des heifsfeuchten Klimas fehlen. In klimatischer Beziehung lassen sich ja die betreffenden Landstriche leicht aussondern, denn es gehören dazu alle diejenigen Teile, welche das Mindestmafs von + 20° C. mittlerer Jahreswärme nicht erreichen. In Mexiko, in Central-Amerika und in den andinischen Staaten des tropischen Süd-Amerika, auch in Nord- und Central-Afrika und auf Madagaskar giebt es ausgedehnte Bezirke, welche ein gemäfsigtes Klima haben, aber aus dem genannten Grunde können sie aus dem Zusammenhange, in dem sie sich herkömmlicher Weise befinden, nicht losgelöst werden. Infolgedessen sind in der nachstehenden Betrachtung alle diejenigen Länder und Staaten berücksichtigt, welche ganz oder teilweise innerhalb der Wendekreise liegen.

Das tropische Amerika setzt sich aus Mexiko, Central-Amerika, dem Britischen Honduras, Westindien, Kolombia, Ecuador, Peru, Bolivia, Venezuela, Guiana und Brasilien (aufser den südlichsten Provinzen), zusammen.

1. Mexiko. Die ersten einigermafsen zuverlässigen Nachrichten über die Bevölkerungsbestandteile Mexikos rühren von Alexander von Humboldt und dem Mexikaner Lucas Alaman her, welcher letztere im Jahre 1854 als erster Minister des Diktators Santa Anna starb. Beide schätzten für Anfang dieses Jahrhunderts, etwa für das Jahr 1810, die Volkszahl des damaligen spanischen Vicekönigreiches auf 6 Mill., wovon sie 18 Proz. oder 1,1 Mill. den Weifsen, darunter 70 000 in Europa geborene Spanier, zuweisen; 21 Proz. bezeichneten sie als Mischlinge, die übrigen 61 Proz. aber als unvermischte Indianer. Die erste allgemeine Volkszählung hatte allerdings schon im Jahre 1794 unter dem Vicekönig von Revillagigedo stattgefunden, war aber nicht in allen Provinzen völlig durchgeführt worden. Für die Mitte dieses Jahrhunderts veranschlagte Branz Mayer die Gesamtbevölkerung auf 7,6 Mill., wovon 14 Proz. = 1,1 Mill. Weifse. Diese bestanden bis zum Jahre 1864 fast ausschliefslich aus Spaniern, die einen derselben waren in Mexiko geboren

(„criollos", „Kreolen"), die andern aus Spanien eingewandert und wurden „chapetones" oder „gachupinos" genannt. Nach Wappaeus gab es im Jahre 1855 9234 fremdbürtige Familienhäupter, davon 5141 Spanier, 2045 Franzosen, 615 Engländer, 581 Deutsche, 444 Nord-Amerikaner u. s. w.

Nach dem französischen Kriege wurde die Einwanderung nichtspanischer Weifser, besonders der Italiener, Franzosen und Kanarier, etwas lebhafter. Im Jahre 1882 gab es vier italienische Kolonieen in den Staaten Veracruz, Puebla (Cholula), Morelos (Porfirio Diaz) und San Luis Potosi. Was aber die Gesamtzahl der Weifsen anbelangt, so gehen die verschiedenen Angaben recht weit auseinander. So schätzt sie Guillemin-Tarayre 1869 auf nur 200 000; daneben stellt er 6,5 Mill. Mexikaner oder Hispanoindianer und 1,5 Mill. unvermischte Indianer. J. Leclercq (nach Romero) nimmt 1 Mill. Spanier, 4 Mill. Mischlinge und 5 Mill. Indianer an. Lamas (Revue Sudaméricaine, vgl. Export Jahrg. 1886, Nr. 36) spricht von 1,2 Mill. = 12 Proz. Kaukasiern. Die officiellen Veröffentlichungen endlich erhöhen den Anteil der Weifsen auf 19 Proz. Bei einer Gesamtbevölkerung von rund 11,4 Mill. Seelen für 1890 hätte also Mexiko 2,17 Mill. Europäer und Kreolen, 4,9 Mill. Mischlinge und 4,33 Mill. Indianer.

Angesichts des Mangels einer ethnographisch-statistischen Aufnahme wird man sich einstweilen mit diesen officiellen Angaben zufrieden geben müssen, aber der Zweifel an der Richtigkeit derselben ist jedenfalls berechtigt. Denn einmal wird bei keiner andern Schätzung der Anteil der Weifsen so hoch angegeben, wie dies von officieller Seite geschieht. Anderseits ist, obwohl es an Zahlen fehlt, die Einwanderung niemals hoch genug gewesen, um einen fühlbaren Einfluſs auf das Verhältnis der Rassenbestandteile auszuüben. Vielmehr muſs man sich der Ansicht F. Ratzels (Aus Mexiko, Reiseskizzen aus den Jahren 1874 und 1875) anschlieſsen. Dieser weist darauf hin, daſs die Spanier viel seltener familienweise einwanderten, als die Völker, die heute die Vereinigten Staaten und Kanada bewohnen, sondern sie kamen vorzüglich in jungen Jahren als Soldaten, Arbeiter, Matrosen und dergl. Zu Frauen nahmen sie vorzugsweise Indianerinnen. „Angesichts dieser Thatsachen ist kein Zweifel möglich, daſs die Bevölkerung Mexikos in wenigen Jahrzehnten einen so vorwiegenden Mestizencharakter haben wird, daſs nur in den mindest kultivierten Gegenden sich reine Indianer halten werden und daſs auch der Einfluſs der Weifsen immer geringer werden wird."

2. Das Britische Honduras. Die erste Angabe über die Zahl der Weifsen fand ich bei Wappaeus; darnach betrug die Bevölkerung 19 000, gröfstenteils Neger, Karaiben, Zambos und Mulatten, Weifse aber kaum 500 Personen. Der Census vom 24. December 1870 bezifferte sie auf 377 gegenüber 21 333 Farbigen, also kaum 2 Proz. Neuere Nachrichten fehlen.

3. Die centralamerikanischen Republiken. Versuche zu zählen sind sowohl seitens der spanischen Regierung wie auch später noch gemacht worden, aber bis auf die neueste Zeit hin ungenügend ausgefallen, weil sich die unteren Volksklassen und besonders die Indianer, aus Furcht vor Besteuerung und Militäraushebung, dem Census entzogen. Die erste Schätzung der Bevölkerung, von A. v. Humboldt 1826 angestellt, zeigt für das Gebiet der fünf Republiken 20 Proz. Weifse, 20 Proz. Mischlinge und 60 Proz. Indianer. Röding (bei Lips 1828, S. 40) ermäfsigt den Anteil der Weifsen auf 18 Proz. (280 000 Köpfe). Oberst Galindo dagegen, in einer Mitteilung an die Geographische Gesellschaft in London, erhöht ihn auf 25 Proz. (475 000 Köpfe). Der Bischof von Guatemala, Don Garcia Pelaez, nahm im Jahre 1841 nur 6,5 Proz. Weifse (87 979 Seelen) an und Squier setzte diesen Betrag auf 5 Proz. oder 100 000 Seelen herunter, gegenüber 40 Proz. = 800 000 Mischlingen und 55 Proz. = 1 189 000 Indianern. Lamas, 1886, endlich spricht von 14 Proz. = 400 000 Weifsen, 50 Proz. = 1 370 000 Mischlingen und 36 Proz. = 1 000 000 Indianern.

Betrachten wir die einzelnen Freistaaten, so ist es von allen wohl um Guatemala am besten in ethnographisch-statistischer Beziehung bestellt. Bei dem ersten Census vom Jahre 1778 fanden sich 430 859 Einwohner, davon 4 Proz. = 15 232 Spanier, 6 Proz. = 27 676 Ladinos und 90 Proz. = 387 951 Indianer. Die nachfolgenden Angaben, welche nur teilweise auf Zählungen zurückgehen, schwanken wieder sehr in Bezug auf den Anteil der Weifsen; so giebt Galindo (1837) denselben zu 14 Proz., Wappaeus (1862?) zu 3 Proz. und Crowe (vgl. Squier, S. 58) zu 2½ Proz. an. Jedenfalls aber sind hier die niedrigen Zahlen als der Wahrheit nahe kommend anzusehen. Leider pflegt es die officielle Statistik von Guatemala, welche sich im ganzen recht rührig erweist, zu unterlassen, die Weifsen als einen gesonderten Volksteil aufzuzählen; sie unterscheidet nämlich auf der einen Seite zwischen Eingeborenen und Fremden, auf der andern zwischen Ladinos und Indianern. Unter Ladinos versteht man in Guatemala wie in den vier anderen centralamerikanischen Republiken die Mischlinge von Weifsen und Indianern, welche man sonst als Mestizen bezeichnet. Nach F. v. Schenk ist hier die Unterscheidung zwischen Ladinos und Indianern („Indijenas") deshalb noch durchzuführen, weil die letzteren an der Sprache der Väter (Quiché, Cachiquel) festhalten, meist in geschlossenen Dörfern leben und unter besonderen Gesetzen stehen. Für die drei letzten Jahrzehnte stellt sich das Verhältnis zwischen den beiden Rassen Guatemalas nach officiellen Angaben wie folgt:

	Ladinos	Indianer
1872:	360 608 = 30 Proz.,	830 146 = 70 Proz.
1890:	379 828 = 31 Proz.,	844 774 = 69 Proz.

Die Zahl der Ausländer betrug 7570; diese waren meist Angehörige der benachbarten Republiken. Von den Europäern waren die Italiener mit 437, die Spanier mit 275, die Deutschen mit 221, die Engländer mit 184, die Franzosen mit 174 Köpfen vertreten.

Endlich ist Guatemala eines der wenigen tropischen Länder, über welche eine Statistik der Bevölkerungsbewegung vorhanden ist. In den Jahren 1880 bis 1886 betrugen durchschnittlich die Geburten 4,4 Proz., die Sterbefälle 2,6 Proz. der mittleren Bevölkerung. Der Überschuſs von 1,8 Proz. zeigt an, daſs sich das Volk von Guatemala in einer lebhaften Vermehrung befindet. Die Statistik von Guatemala giebt ferner die Geburten und Sterbefälle für die Ladinos und die Indianer an. In dem Zeitraume 1882 bis 1886 wurden im Durchschnitt 17 554 Ladinos und 41 330 Indianer geboren, während 10 541 Ladinos und 27 134 Indianer starben. Der Überschuſs stellte sich demnach auf 7013 und 14 086 Köpfe. Aus dem Vergleich dieser Verhältnisse mit den Gesamtzahlen ergiebt sich aber, daſs der prozentuelle Betrag der Sterbefälle bei den Ladinos etwas geringer ist als bei den Indianern. Demgemäſs würden die ersteren etwas rascher zunehmen.

Für San Salvador haben wir nur Zahlen von Galindo und Wappaeus. Ersterer schätzt die Weifsen auf 20 Proz. = 80 000, die Ladinos auf 57½ Proz. = 230 000 und die

Digitized by Google

Indianer auf 22½ Proz. = 90 000 Köpfe. Wappaeus aber giebt den Weifsen nur 2½ Proz. = 10 000, den Ladinos 47½ Proz. und den Indianern 50 Proz. In den neueren officiellen Veröffentlichungen der Republik ist leider über Volksbestandteile nichts zu finden. Bleibt man bei der Aufstellung von Wappaeus und bedenkt man, dafs San Salvador keinen nennenswerten Zuzug aus Europa erhalten hat, so wird, wie in Guatemala, auch nur von Ladinos und Indianern die Rede sein können, die gleich stark vertreten sind. Da nun die Zählung von 1887 663 613 Köpfe nachwies, so wird man für 1890 etwa 664 000 annehmen dürfen, von denen 332 000 auf die Ladinos — darunter etwa 30 000 Weifse — und ebensoviel auf die Indianer entfallen.

Die Bevölkerung von Honduras im Betrage von 300 000 Köpfen hatte Galindo in 80 Proz. Ladinos und 20 Proz. Weifse zerlegt, aber schon Squier wies darauf hin, dafs die Zahl der Weifsen von jenem stark überschätzt sei; aufserdem vermifst er eine Angabe über die Indianer, welche ein reichliches Drittel der Einwohnerschaft ausmachen dürften. Squier selbst schätzt diese auf 350 000 Seelen, aber ohne die wilden Indianer, die er indes nicht zu beziffern vermag. Nach dem Census vom 15. Juni 1887 waren aber nur 331 917 Personen vorhanden, von denen 263 045 = 80 Proz. als Ladinos und 68 872 = 20 Proz. als Eingeborene, also Indianer, bezeichnet wurden. Bezüglich des Anteils der Ladinos stimmt also der Census mit Galindos Schätzung überein. In ihrer Zahl sind aber auch die Ausländer mit enthalten, von denen 4314 Amerikaner meist aus den benachbarten Republiken waren, denen 1252 Europäer gegenüberstanden. Unter diesen befanden sich 1033 Briten, 77 Spanier, 72 Franzosen, 43 Deutsche u. s. w.

In Nicaragua sollen nach Don Miquel Sarabia (Squier, S. 57) im Jahre 1823 174 213 Einwohner gelebt haben, davon 8 Proz. = 14 853 Weifse, 46 Proz. = 79 680 Ladinos und 46 Proz. = 79 680 Indianer, aber die letzteren seien in rascher Abnahme begriffen. Lévy (Bull. der Geogr. Gesellschaft in Paris 1871, S. 47) schätzte die Bevölkerung der Republik nach „les documents les plus authentique du ministère de l'intérieur" auf 350 000 Köpfe, davon 1000 Weifse, 90 000 Ladinos und 120 000 vermischte Indianer; die anderen berechnete er als Indianer und Mischlinge (Zambos, Mulatten). Zwei Jahre später schätzte derselbe P. Levy (Nicaragua) die Einwohnerschaft auf 236 000, davon 206 000 zivilisierte und 30 000 nichtzivilisierte. Eine zu Ende 1888 angestellte Zählung ergab 282 845 Personen, wahrscheinlich ohne 30 000 wilde Indianer. Die erstgenannte Zahl teilt Hübner-Juraschek in 1 Proz. = 2828 Europäer, 53 Proz. = 149 908 Ladinos, 30 Proz. Indianer und 16 Proz. Neger und Mulatten, aber ohne die Quelle für diese Angaben mitzuteilen. Immer wird man sich mit dieser Aufstellung bis auf weiteres zufrieden geben müssen.

Der Republik Costarica hatte Galindo 83 Proz. = 125 000 Weifse und 17 Proz. = 25 000 Indianer gegeben. Manuel Peralta (nach „Le Globe" X, 1871) erhöhte den Anteil der ersteren auf 88 Proz. (144 000 katholische Hispanoamerikaner und 1000 protestantische Europäer); zugleich verminderte er den der Indianer auf 8 Proz. und fügte 4 Proz. = 7000 Mulatten hinzu. Das statistische Amt in San José, unter Leitung des Dr. Henrique Villavicensio stehend, berechnet die Gesamtbevölkerung auf rund 214 000 Seelen, darunter 2800 unzivilisierte Indianer, schweigt sich aber über Rassenstellung der Costaricaner aus. Bis auf weiteres mufs es also mit Peraltas Aufstellung seine Bewandtnis haben, wonach Costarica in überwiegendem Mafse von Weifsen amerikanischer Geburt bewohnt wird. Die Zahl der ansässigen Fremden betrug 6835, darunter 1307 Italiener (welche im Jahre 1889 fast sämtlich nach Hause zurückgekehrt sind), 648 Spanier, 298 Deutsche, 247 Engländer und 233 Franzosen. Nach „Le tour du monde" 1892, Nr. 12, S. 191, hat am 18. Februar 1891 eine neue Zählung stattgefunden, welche 243 205 Personen ergab.

4. Westindien. Die Bevölkerungsverhältnisse in Westindien liegen insofern anders als in Mexiko und Central-Amerika, weil hier die eingeborenen Indianer bis auf einen geringfügigen Rest verschwunden sind. An ihre Stelle traten im Laufe der Jahrhunderte die Neger und ihre Mischlinge, welche auf vielen Inseln die Mehrheit bilden. Wegen der eigentümlichen Mischungsgrade wird es auch hier seine Schwierigkeiten haben, die Zahl der Weifsen festzustellen, doch liegt die Sache insofern günstiger, als die Statistik in einigen Gebieten wenigstens besser vorgearbeitet ist als in den eben verlassenen Ländern.

Über Kuba liegt ein umfangreiches Zahlenmaterial vor. Da es zu weit führen würde, alle einzelnen anzuführen, so werden im folgenden nur die bezeichnendsten Thatsachen mitgeteilt. Danach hat sich die Bevölkerung der „Perle der Antillen" in einem Jahrhunderte (1774 bis 1877) um das Neunfache (von 171 620 auf 1 521 684 Seelen) vermehrt. Dieser Fortschritt möge durch die nachstehende Tabelle erläutert werden. Kuba hatte

	Einwohner	davon Weifse	Farbige
1811	600 000	47 Proz.	53 Proz.
1817	630 980	fast 48 „	52 „
1827	704 487	43 „	57 „
1841	1 007 624	41 „	59 „
1846	898 752	47 „	53 „
1849	945 440	fast 43 „	52 „
1860	1 179 715	51 „	49 „
1861 (Census) . .	1 396 530	54 „	46 „
1877 (Census) . .	1 521 684	64 „	36 „

Diese Übersicht zeigt jedenfalls den prozentualen Fortschritt der Weifsen auf das deutlichste. Die absolute Zahl derselben wuchs in einem Zeitraume von 67 Jahren (1811 bis 1877) von 274 000 auf 977 992, was einer Zunahme fast um das Vierfache entspricht. Laut der Zählung von 1877 waren die Anteile der Weifsen in den einzelnen Provinzen recht verschieden, am höchsten in Puerto Principe mit 82 Proz., dann folgen La Habana mit 70 Proz. und Pinar del Rio mit 69 Proz.; nahe dem Durchschnitt Santa Anna mit 63 und Santiago mit 61 Proz., weit unter dem Durchschnitt aber Matanzas mit 49 Proz.

In ähnlicher Weise wie auf Kuba hat sich die Rassenbewegung auf Puerto Rico vollzogen. 1820 hatte es unter 230 622 Einwohnern 44 Proz., 1860 unter 583 308 Einwohnern 51 Proz., 1877 unter 731 648 Einwohnern 56 Proz. und 1883 unter 810 394 Einwohnern reichlich 57 Proz. Weifse gegeben. Die absolute Zahl derselben hob sich in einem Zeitraume von 63 Jahren (1820 bis 1883) von 102 432 auf 466 981, also um das Viereinhalbfache. Unter den Departementen der Insel hatte Aguadilla mit 84 Proz. Weifsen den höchsten Anteil; dann folgt Arecibo mit 74 Proz.; unter dem Durchschnitte waren die Hauptstadt San Juan de Puerto Rico mit 54 Proz., die Departemente Mayaguez und Ponce mit 53 Proz., Guayama und Humacao mit 47 Proz. und schliefslich Puerto Rico mit 38 Proz. Was den Rassenwert der Weifsen auf Puerto Rico wie auf Kuba anbelangt, so sind sie nicht alle von ganz reinem Blute. Es sind auch nicht lauter Spanier, denn aufser ihnen sind auch viele andere Europäer und Kanarier („Islenos") eingewandert. Die nach den Antillen gezogenen Leute von den Balearen waren

Digitized by Google

meist Choôten, d. h. Nachkommen von maurischen Juden. Zu diesen Eingewanderten kommen die Abkömmlinge von Europäern mit Kreolinnen, deren Abstammung häufig nicht ganz rein indogermanisch war und ist. Zu den Weifsen werden auf Puerto Rico auch die Gibaros gezählt. Diese sind die Sprösslinge von Spaniern mit Töchtern der Ureinwohner und bilden nach Bello y Espinosa (vgl. Zeitschrift für Ethnologie 1872) den „wahren Landestypus". Sie sind zu grofsem Teile Bauern, wie auch die Isleños.

Im Gegensatz zu Kuba und Puerto steht es um die Statistik der Insel Haïti sehr schlecht. Wie alle Quellen bestätigen (vgl. Tippenhauer, die Insel Haïti, S. 408 ff.), ist die Bevölkerung dieser Insel, seitdem sie sich von dem Zusammenhange mit Europa losgelöst hat, niemals statistisch aufgenommen worden. „Die Regierungsberichte über Geburten, Heiraten und Sterbefälle aber sind unvollständig, da die Dominikaner einen Widerwillen hegen, ihre illigetimen Leibesfrüchte, deren es eine bedeutende Anzahl giebt, in die Register eintragen zu lassen." Zur Zeit der Entdeckung soll die Insel mindestens eine Million Eingeborene gehabt haben. Aber diese waren schon im Jahre 1591, als in dem damals spanischen Anteile die erste Zählung veranstaltet wurde, vollständig verschwunden, und ergab 15 200 Seelen, wohl vorwiegend Weifse. Im Jahre 1665 gab es deren kaum mehr als 14 000; aufserdem noch einige tausend Sklaven. Bis zum Jahre 1796 wuchs nach Moreau de St. Méry die Bevölkerung der spanischen Kolonie auf 125 000 Seelen, davon 110 000 Freie und 15 000 Sklaven. Nach der Unabhängigkeitserklärung verliefsen viele spanische Familien St. Domingo, teils aus Hafs gegen die neuen Herren, teils aus Furcht vor drohenden Ereignissen und bald erhob sich der Rest der Einheimischen zu einem Aufstande, der so viele Opfer an Menschenleben kostete, dafs im Jahre 1819 nur 63 000 Einwohner vorhanden waren. (1822 sollen nach den „Annales du Commerce extérieur" 50 000 Weifse auf das Ostterritorium geflohen und dort geblieben sein.) Seitdem hat wieder ein so lebhaftes Wachstum der Bevölkerung stattgefunden, dafs diese für das Jahr 1889 von Tippenhauer auf 330 000 Köpfe geschätzt werden konnte, während Abad deren 417 000 annimmt. Ob dieses lauter Farbige (Mulatten und Neger) sind oder sich auch noch einige Weifse darunter befinden, konnte leider nicht festgestellt werden.

Die gegenwärtige Republik Haïti hatte nach Elias Regnault (Histoire des Antilles) 2500 Einwohner, davon 1500 Bukanier und Pflanzer und 1000 Negersklaven. Bis zum Jahre 1789 hob sich die Volkszahl auf 520 000 Personen, davon 8 Proz. = 40000 Weifse, 28 000 freie Farbige und 452 000 Sklaven. Darauf kam Massenauswanderung der Weifsen, Mord und Totschlag aller Farben unter einander, daher so starke Verminderung der Bevölkerung, dafs diese von A. v. Humboldt im Jahre 1802 zu nur 375 000 Köpfen geschätzt wurde, darunter nur wenig hundert Weifse. Seitdem stiegen diese bis 1888 nach Tippenhauer bis auf 90 000 Seelen, darunter etwa 2000 Weifse, nämlich 300 Grofskaufleute, 500 Kleinhändler und Kommis, 275 Geistliche, 900 Lehrer, Techniker, Beamte u. a.

Über die vierte der Grofsen Antillen, Jamaika, liegen wieder mehr und bessere Nachrichten vor. Diese hatte nach A. Lips 7768 Weifse und 9504 Sklaven, 1770 schon 17 000 Weifse und 166 000 Sklaven, 1828 aber 30 000 Weifse und 365 000 Negersklaven. Das Wachstum der seitdem befreiten Neger hat sich, wie durch die Zählungen festgestellt ist, in neuerer Zeit weiter fortgesetzt. Dies zeigen die folgenden Ergebnisse:

	Einwohner		Proz.	Weifse
1861	441 262	davon	3,13	= 13 816
1871	506 154	„	2,59	= 13 101
1881	580 804	„	2,49	= 14 432

Was nun die Kleinen Antillen, die Bahamas und die Inseln unter dem Winde anbetrifft, so würde es zu weit führen, wenn ich jedes einzelne Eiland für sich besprechen wollte. Daher will ich dieselben nach ihrem Besitzstande zu einer Tabelle zusammenfassen, in welcher von jeder Insel die Gesamtbevölkerung und die Zahl der Weifsen je in einem früheren und einem späteren Jahre nach Zählungen und Schätzungen angegeben werden.

	Ältere Angaben				Neuere Angaben			
	Jahr	Gesamtbevölkerung	Weifse	Proz.	Jahr	Gesamtbevölkerung	Weifse	Proz.
Bahamainseln	1861	32 287	5 499	17	1881	43 541	5 499	13
Turks- und Caicosinseln	1861	4 372	565	13	—	4 778	565	12
Caymansinseln	1871	2 400	120	5	1871	2 400	120	5
Leewardsinseln: Virgin	1861	6 051	476	8	1881	5 257	476	9
St. Christopher	1861	21 803	2 100	10	—	29 137	2 100	7
Anguilla	1861	2 500	100	4	—	3 219	100	3
Nevis und Redonda . . .	1861	9 822	260	3	—	11 864	260	2½
Antigua und Barbuda . .	1861	37 125	2 951	8	—	34 964	1 795	5
Montserrat	1861	7 654	300	4	—	10 589	500	5
Dominica	1860	25 065	1 300	5	—	28 211	1 400	5
Barbadoes	1861	152 727	16 594	11	—	171 860	16 560	9
Windwardsinseln: S. Lucia	1861	26 872	928	3½	—	38 551	928	2
St. Vincent	1861	31 755	2 347	7	—	40 548	2 693	6½
Grenada u. Grenadinen .	1861	31 900	2 000	6	1883	44 729	2 230	5
Tobaga	1861	15 410	120	⅘	—	18 879	300	1½
Trinidad	1861	84 438	5 341	6	—	155 532	5 341	3
Martinique	1862	136 956	10 000	7	?	168 000	10 000	6
Guadeloupe und Depend	1862	141 301	8 000	6	—	197 896	8 000	4
Niederländische Inseln	1863	31 931	2 000	6	1883	44 153	2 200	5
Dänische Inseln	—	38 231	1 500	4	1880	33 719	1 600	5

Digitized by Google

Die Ephe-Neger.

Eine ethnographische Skizze. Von H. Seidel.

I.

Hinter der Sklavenküste Oberguineas, im Westen fast ausschliefslich vom Wolta, im Osten etwa durch den Meridian von Porto Novo begrenzt, sitzen die über englischen, deutschen und französischen Kolonialbesitz ausgebreiteten Ephe-Neger. Eine völlig genaue Umrandung ihres Wohngebietes ist zur Zeit noch nicht möglich: selbst der Altmeister westafrikanischer Sprachforschung, Missionar J. G. Christaller, getraut sich nicht, heute schon bestimmte Völkerscheiden auf der Karte einzutragen, da namentlich im Norden und Osten das meiste der näheren Erforschung bedarf. Nur soviel dürfte unbestritten feststehen, dafs der Wolta oder Amu bis zum 7. Parallel hinauf die Grenze zwischen den Ephe im Morgen und den Asante oder Tschi-sprechenden Stämmen im Abend bildet. Doch greifen die Ephe im Unterlauf des Wolta mit einem schmalen Streifen über den Flufs hinweg, wie sie anderseits um Aseidu und Akwamu, wo sich eine Guam-Sprachinsel befindet, etwas vom Wasser abgedrängt werden. Am 7. Breitengrade verläfst die Grenze den Wolta und streicht nordöstlich auf Kebu hin, wendet sich aber bald nach Südosten, um ganz Akposso und das winzige Ana mit Do Kofi frei im Norden zu lassen. Dann erst schlägt sie wieder eine mitternächtliche Richtung ein, kreuzt Atakpame und überschreitet zuletzt auf etliche Meilen den 8. Parallel, von dem sie, mit dem Ostrande Dahomes zusammenfallend, jäh nach Süden zurückweicht und bei Kotonu am Meere endigt. Lagos und seine Nachbarschaft gehört also trotz gegenteiliger Äufserungen nicht mehr zum Bereich der Ephe, wohl aber der alte Blutstaat Dahome, wo eine Schwestersprache des Ephe, nämlich das Fõ, die herrschende Mundart ist. Es beginnt schon, wie J. G. Christaller[1]) ausführt, jenseits des Mono- oder Agome-Flusses und wird an der Küste über Grofs-Popo und Waidah hinaus bis Ogonu oder Porto Novo, sowie ferner in ganz Dahome und dem nördlichen Machi allgemein gesprochen. Das Fõ nähert sich einigermafsen dem Yoruba und wird deshalb von den West-Ephe nicht ohne weiteres verstanden. Aus diesem Grunde erklärte Missionar Bürgi 1888 den Amutsui-Agome als die Morgengrenze unserer Neger, die ihrem Lehrer versicherten, dafs auf der anderen Seite des Flusses eine ihnen ungeläufige Sprache geredet werde[2]).

Innerhalb des so in den Hauptzügen umschriebenen Gebietes finden sich noch einige fremde Volks- und Sprachinseln, zunächst das kleine Adangbe am unteren Haho unfern der Togolagune, sodann das gröfsere Agotime am Oberlauf des Todschie. In beiden wird Adangme gesprochen. Aufserdem giebt es noch gewisse Landschaften, die neben dem Ephe „ihre eigenen, von diesem und untereinander sehr verschiedenen Sprachen haben, nämlich Nyangbo, Avatime, Logba und Tafi, alle diese zusammengrenzend, südwestlich von Misahöhe". Auch der wichtige Handelsplatz Kpandu ist mischsprachig.

Die Ephe selbst zerfallen in zahlreiche Stämme mit abweichenden Mundarten, die sich am besten „in drei Hauptgruppen teilen lassen, in eine westliche, eine mittlere und eine östliche Gruppe, deren jede noch in einen Küsten- und in einen oder zwei binnenländische Dialekte" gegliedert ist. Doch darf man bei dieser von Dr. Henrici[3]) eingeführten Scheidung nicht vergessen, dafs unter der östlichen Gruppe das mehr selbständige Fõ mit seinen Nebenzweigen gemeint ist. Das eigentliche Ephe ist uns hauptsächlich durch die Sendlinge der norddeutschen Missionsgesellschaft näher erschlossen worden. Unsere Glaubensboten haben ihren Arbeiten den Dialekt von Anlo, der um die Lagune von Keta geredet wird, sich aber als Schriftsprache für das gesamte Ephe-Land eignet, zu Grunde gelegt und darin bereits eine ansehnliche Litteratur geschaffen.

Die Volkspoesie der Ephe ist nur kümmerlich entwickelt und zeigt — Dahome ausgenommen, das epische Gesänge besitzt — einen überwiegend lyrischen Charakter. Mit Vorliebe offenbart sich der dichterische Geist in Sprüchen, Rätseln und Tierfabeln. Letztere erscheinen als kleine, dem Leben der Tiere abgelauschte Geschichten, in denen die Vertreter der Landesfauna, vom Löwen bis zum Insekt herab, gleich Menschen redend auftreten.

Trotz der Nachbarschaft kriegerischer und staatlich geeinter Völker verharren die Ephe noch heute auf dem niedrigsten Stande der politischen Entwickelung; sie sind vielfach dorfweise zersplittert, so dafs sich „Stamm" und „Dorf" in diesem Falle decken. Der Stamm ist überhaupt die gröfste ihnen vertraute und verständliche Einheit, die sich wieder in mehr oder minder zahlreiche Familien oder Sippen teilt, deren Glieder allerdings ein stark ausgeprägtes Gefühl der Zusammengehörigkeit verraten. Ja man kann sagen, dafs gerade bei den Ephe dies „Sippengefühl" besonders kräftig hervortritt und der Bildung einer Volksgemeinschaft hemmend entgegenwirkt. Schon von Stamm zu Stamm stehen sich unsere Neger auffallend fremd gegenüber; nicht einmal der Name „Ephe" ist allen geläufig. Doch rühmen sich die Leute von Nodschie, der „Urstamm" der Ephe zu sein; ihr Land wird in der That von der Mehrzahl des Volkes als gemeinsame Heimat anerkannt[4]).

Äufserlich betrachtet zeigen sich sämtliche Ephe[5]) als ein wohlgebildeter, mittelgrofser Menschenschlag von kaffeebrauner bis schwarzbrauner Hautfarbe und gutem, wenn auch nicht sehr kräftig entwickeltem Muskelbau. Die Kopfform neigt dem Langschädel zu; die Nase ist bisweilen gerade, die Ohrmuschel zierlich, das Haar dicht und wollig, nur der Bart tritt spärlich auf. Bei Greisen findet sich jedoch manch hübscher weifser Vollbart, der zusammen mit dem schneeigen Haupthaar solchen Gesichtern einen unverkennbaren Ausdruck von Würde und Wohlwollen verleiht. Die sonstige

[1]) Die Sprachen des Togogebietes in kurzer allgemeiner Übersicht. A. Seidel, Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen, Bd. I, S. 5 bis 8.

[2]) „Reisen an der Togoküste und im Ewegebiet" in Petermanns Mitteilungen, Bd. 34, 1888, S. 235.

[3]) Lehrbuch der Ephe-Sprache, Stuttgart und Berlin, 1891, S. 3.

[4]) Wenn Hauptmann Herold dagegen in der deutschen Kolonialzeitung 1895, Nr. 36, S. 283 das mischsprachige Avatime als Ahnensitz der Ephe bezeichnet, so müfsten hierfür noch nähere Beweise erbracht werden.

[5]) Bezüglich der Schreibung des Namens „Ephe" hat lange Unsicherheit geherrscht. Man hat das Wort Ewe, E'we oder Ew'e, Eve, Ewhe, auch Ege geschrieben. Der fragliche Laut gehört indes in die p-Reihe, und man stellt ihn vollkommen richtig dar, wenn man irgend einen leichten Gegenstand derart fortbläst, dafs der Hauch zwischen beiden Lippen hindurchfährt. Die beiden „e" in Ephe lauten dumpf ... und haben beide tiefen Ton; der gröfsere Nachdruck ist auf dem ersten.

Digitized by Google

Körperbehaarung ist meist schwach; erst bei älteren Individuen, Männern wie Frauen, lassen sich reichlichere Spuren entdecken. Doch bleiben Arme und Beine für gewöhnlich von dieser unschönen Zugabe befreit. Das Haar wird in der Regel kurz getragen, selbst von den Frauen. Letztere pflegen an Körperschmuck den Männern nachzustehen; sie verhüllen bald unter dem Druck der auf ihnen lastenden Arbeit, wie nicht minder infolge zu frühzeitiger Heiraten. Oft treten schon Mädchen von 14 bis 15 Jahren, also kaum nach Beginn der Geschlechtsreife, in die Ehe. In den küstennahen Gegenden scheint man es jedoch mit der Verheiratung der Töchter nicht so eilig zu haben; hier cheliehen die Mädchen selten vor dem 17. Lebensjahre. Aber selbst bei solchen Frauen welkt namentlich die Brust sehr rasch und erreicht dann jene abschreckliche Länge, die auch auf unseren Photographieen zu Tage tritt. Noch mehr verunstalten sich die Frauen indes durch das Bittlingstragen der Kinder. Diese sitzen von den ersten

Fig. 1. Weiber beim Kaurizählen.

Wochen ihres Daseins an im Bausch der mütterlichen Toga. Nur „Kopf und Arme sehen aus dem Bausch heraus", und so schleppt sie die Mutter oft zwei bis drei Jahre mit sich herum, selbst bei der schwersten Arbeit.

Bei der gedrückten sociales Stellung der Frau ist es kaum zu verwundern, daß sie sogar in Schmuck und Putz den Männern nachstehen muß. Zunächst sind Ohrsierate merkwürdig selten; keine der Frauen auf unseren Bildern (Fig. 1, Weiber beim Kaurizählen) trägt dergleichen; nur Armbänder aus aufgereihten Kaurimuscheln, sowie Metallringe über Hand- und Fußgelenk wurden sichtbar. Das ist ein Zeichen, daß diese Frauen der ärmeren Klasse angehören, da bei den wohlhabenderen auch reicherer Anputz beliebt wird. Sie erscheinen mit Spiralringen an Armen und Beinen, mit Perl- und Korallenschnüren und allerlei bunten Kattunstücken, die den Körper mehr oder weniger verhüllen.

Völlige Nacktheit ist, besonders im Küstengebiete, eine große Ausnahme. Dr. Henrici sah auf seiner ersten Togoreise auch tiefer hinunterwärts nur einzelne Kinder[6]) bis zu vier und fünf Jahren ohne alle Bekleidung umherlaufen. In den nordwestlichen Grenzbezirken, wo Mischbevölkerungen wohnen, und fremde Nationen auftreten, ist es stellenweise um die Ehrbarkeit schlecht bestellt. Die Kinder gehen dort durchweg nackt; selbst manchmen Mädchen diesen Streifen von Pisangfasern oder Korallenschnüre um die Lenden als „Ober- und Untergewand". Die Jünglinge tragen bis zur Beschneidung nichts; dann erst legen sie das Schamtuch an und verstehen sich wohl gar zu einem Überwurf. Die Fußbekleidung ist selten und wird nur auf Reisen in Form von Ledersandalen gebraucht.

Als Schmuck- und Wertgegenstand gilt weit und breit noch immer die Kaurimuschel, nur mit dem Unterschiede, daß ihr Wert von der Küste nach dem Inneren stetig zunimmt. Im französischen Ephe-Gebiet, genauer für Grand Popo, berechnet D'Albéca[7]) den Preis einer Kauri auf $^1/_{40}$ Centime; eine „Schnur" oder hoka zu je 40 Muscheln würde dann einen ganzen Centime oder im deutschen Gebiete etwa einen Pfennig gelten. Für Togo setzt Dr. Henrici 25 hoka gleich 25 Pfennig; damit stimmt wieder D'Albéca überein, der 200 Kauri (5 hoka) = 1 Sou oder 5 Centimes angiebt, für welchen Satz gleichzeitig eine Henne zu kaufen ist. Zwei Hennen oder 400 Kauri (10 hoka) bedeuten 1 Penny. In unserer Kolonie machen schon 25 hoka = 2 Pence aus, und 2000 Muscheln oder 50 hoka (50 Pfg. oder etwa 60 Centimes) bilden einen „Kauri-Plaster", der aber sehr wohl von dicken oder starken Plaster unterschieden werden muß, welcher gerade den zehnfachen Wert des ersteren beträgt, also 20 000 Kauris oder 5 bis 6 Frauen.

Weit beschwerlicher als das Kauristählen gestaltet sich die Beschäftigung, der zwei Frauen auf unserem nächsten Bilde obliegen, denn die Armuten sind

[6]) Das deutscher Togogebiet und meine Afrikareise. Leipzig, 1893, S. 49.

[7]) Voyage au Pays des Ewés. Le Tour du Monde 1895, Bd. I, Heft 8 bis 11.

Digitized by Google

beim Maisquetschen oder -mahlen (Fig. 2). Auf den etwa fußgroßen und innen vertieften Mahlstein wird das Korn geschüttet. Dann greifen die Hände nach einem zweiten leichteren Stein, und das Mahlen, richtiger: Schroten beginnt. Das Mehl verbackt und verkocht die Ephe-Negerin zu verschiedenen Speisen; selbst die noch grünen Maiskolben geben, richtig zubereitet, eine wohlschmeckende Nahrung ab. Sehr beliebt sind natürlich die Yams. In jedem Hause steht der unvermeidliche Stampfklibel, d. i. ein niedriger, ausgehöhlter Block, in welchem die geschälten Yams zerquetscht werden, ehe sie sich in den brottähnlichen „Fufu" verwandeln. Außerdem baut und genießt der Ephe an vegetabilischer Kost noch Reis, Bananen, Pisang, Wassermelonen, Kokosnüsse, Ananas und die strohigen Guinea-Äpfelsine. Aus dem Tierreich wählt er Fische, die aber nicht geangelt, sondern gespeert oder durch Gift betäubt werden — Ziegen, dann Hühner, deren Eier an der Sklavenküste allgemein begehrt sind, in Gegensatz zu der sonst in Afrika vielfach üblichen Abneigung von diesem Gevögel des Vogelreichs. Missionar Ramseyer[6]) erwähnt ein Gericht aus Fleisch mit Eiern und Pfeffer gebraten, das sich tagelang hält und prächtig mundet. Wo man's haben kann, nimmt man auch gern Rinder und Schweine, und Sache der Frauen ist es, dafür zu sorgen, daß zum Braten niemals das nötige Getränk mangelt. Die Kokosnuß liefert ihre schmackhafte Milch, die Ölpalme den schnell vergrünenden und dann berauschenden Palmwein. Aus dem Mais wird ein Dünnbier gebraut, und sogar einen höchst bedenklichen „Rum" oder „Gin" wissen die Küstenneger zu fabrizieren, der bei seinem gesundheitlichen Charakter leicht einen „dichten" Rausch mit nachfolgendem schweren „Jammer" erzeugt. Der Gin ist das Lebenselixier unserer Schwarzen; noch im Grab muß sie die Ginflasche begleiten. Für Gin wird gearbeitet; Gin wird als Opfer, wie als Strafzahlung dargebracht; Gin und wieder Gin ist des Negers Losung. Selbst der Korkzieher hat vom Gin seinen Namen erhalten, ahakitina, d. h. ein Ding (na), das den Schnaps (aha) öffnet (hö).

Fig. 2. Weiber beim Maismehlen.

Fig. 3. Baarsiels von einer Fetischhütte.

Ungleich mehr als diese Schattenseite im Charakterbilde der Ephe erfreut uns ihr von allen Beobachtern gerühmtes Geschick zu vielerlei Gewerbe und Kunstfertigkeit. Sie glänzen als Schmiede, Töpfer und Weber; sie verstehen es, Leder- und Holzarbeiten mannigfacher Art zu bereiten; sie schmieden das Erz und bestellen den Acker; sie flechten zierliche Matten und basten freundliche Dörfer mit sauberen Straßen und schattigen Plätzen.

Die Ephe leben in „kleinen, vierseitigen", mit Gras, Binsen oder Blättern gedeckten Lehmhütten, nicht aber, wie es im „Globus" von anderer Seite[7]) behauptet wurde, in Rundhütten. Um diese immerhin wichtige Frage klarzulegen, ist ein genaueres Zeugenverhör geboten. Eine gute Zeichnung einer echten viereckigen Ephe-Hütte hat bereits der Maler Fr. Leuchars im Globus (Bd. 61, S. 55) gegeben[8]). Dr. Henrici (Togogebiet, S. 51) schreibt: „Fast sie sind die Hütten länger als zehn bis fünfzehn Fuß, bei sechs bis acht Fuß Tiefe." Das aus leichten Sparren gebildete Dach hängt vorn weit über und wird nicht selten zur Herstellung einer kleinen Vorhalle benutzt, in der man bei großer Sonnenhitze angenehmen Schatten findet. Selten nur fällt bei ganz kleinen Hütten armer Leute das Dach einseitig ab; fast immer ist es Giebeldach". Auch die Palaverhäuser, die man beinahe in jedem Orte sieht, sind nach Henricis Beschreibung (a. a. O. S. 28) stets viereckig und niemals rund. An derselben Stelle weist der Reisende auch den Gedanken zurück, als sei das Ephe-Haus europäischen Mustern nachgebildet. Daß sich trotzdem europäischer Einfluß bei gewissen Bauten, namentlich bei den Häusern größerer Ortschaften, neuerdings mehr geltend macht, ist bei der wachsenden Ausbreitung des weißen Elements durchaus nicht zu verwundern. Immerhin handelt es sich hier nur um vereinzelte Fälle[9]); denn der europäische Einfluß in solchen Dingen ist, wie auch Dr. Hösel richtig bemerkt, nie so hoch anzuschlagen, als es auf den ersten Blick vielleicht scheinen möchte. Wenn Major von Francois (Mitteil. a. d. deutsch. Schutzgeb. Bd. I, 1888, S. 164) schreibt: „Im Kondagebiet trifft man viel viereckige Hütten, die den Fabrotexien nachgebaut sein mögen", so ist der erste

[6]) Mitteilungen der Geogr. Gesellschaft zu Jena, Bd. IV, 1886, S. 72.

[7]) Dr. L. Hösel, Die rechtsregion Schrägdachhütten Mittelafrikas. Globus, Bd. 68, 1895, Nr. 23 bis 24. Im Text — S. 345 — wie in der beigelegten Karte werden die Ephe als Rundhüttenbauer bezeichnet und von den ihnen stamm- und sprachverwandten Umwohnern auffällig geschieden.

[8]) Auch aus den meist nach Photographien hergestellten Abbildungen zu D'Albéca Aubinm in Le Tour du Monde, a. a. O., S. 81, 104, 110, 111, 115, 122 und 132 geht unwiderstritt hervor, daß die Ephe in rechteckigen Giebelhäusern wohnen.

[9]) Siehe solche bei Dr. Henrici, Togogebiet, S. 51.

Teil dieses Satzes richtig, der zweite aber falsch. Derselbe Forscher spricht dann von den Bundhütten im Woltageshet; ganz recht, nur dürfen wir nicht vergessen, daß Herr von François den Fluß erst nördlich von Kpandu, also schon außerhalb der Ephe-Sitze erreichte. Überdies ist selbst das untere Woltaland (s. oben) längst nicht alleiniger Besitz der Ephe, und Abweichungen in der Bauart würden, falls sie wirklich vorkämen, hier weniger zu bedeuten haben. Die Rundhütten, welche Hauptmann Kling (Mitteil. a. d. deutsch Schutzgebiet. II., Tafel 5) aus Kebu abbildet, gehören nicht mehr zu den Ephe. Aber schon in Atakpame, gerade auf der Grenze zwischen Akposso und Ephe, findet derselbe wiederholt „sogleich wieder viereckige Hütten (a. a. O. S. 78), teils mit „einem runden, oben spitz zulaufenden Strohdache", teils mit „Giebeldach", letzteres allerdings nur an umfangreicheren Gebäuden, die Erd- und Obergeschoß haben. An den Worten des Hauptmanns Herold: „Die Hütten der Eweenger bestehen aus einem Gerippe von Bambusstangen, welches auf einem rechteckigen Grundriß aufgebaut ist"[39]), wird demnach — trotz Dr. Hösels gegenteiliger Meinung — nichts zu deuteln sein.

Sehen wir uns noch zum Schluß das „Interieur" solcher viereitigen Ephehausen an, wie es von Dr. Henrici in seinem „Lehrbuch der Ephe-Sprache", S. 70, in Kommentar zu Matthäus 6, V. 6 beschrieben ist. Danach wird das Innere durch eine Zwischenwand in zwei ungleiche Teile geschieden, nämlich in den kleineren Vorraum, zu welchem die äußere Türöffnung führt, und in einen größeren Hinterraum, der bald rechts, bald links vom Vorplatz angelegt ist. Zuweilen befindet sich der Vorraum gar in der Mitte, und die „inneren" Zimmer — bogis — öffnen sich dann zu beiden Seiten des Eingangs. Da man das Innenzimmer von außen nicht überblicken kann, so gilt es gewissermaßen als Gebeimgemach, und deshalb wird auch das „Kämmerlein" aus Matth. 6, V. 6 in der Ephe-Bibel mit „bogis" übersetzt.

An das Haus stößt der je nach Lage und Platz verschieden große Hof, um den herum die übrigen Baulichkeiten sich gruppieren. Reiche Leute pflegen sogar eigene Häuser für die Frauen und eigene für die Kinder zu errichten. Die Vielzahl liegen immer getrennt und bilden oft außerhalb des Gehöftes einen besonderen Hof. Zuweilen verbleibt die folgende Generation mit „im Gehöft und baut sich dann neue Häuser an". Die Mauern sind kaum 2 m hoch und bestehen aus Fachwerk — „Gerippe von Bambusstangen" —; das mit Lehmklößen ausgefüllt und zum Schluß innen und außen mit feinem grauen Thon abgeputzt wird. Thüren und Fenster scheinen man gern durch Gebäcke oder Matten, die nachts, oder wenn niemand daheim ist, vor die nach unseren Begriffen viel zu engen Öffnungen gestellt werden; doch sind auch feste, häufig sogar reichlich geschnitzte und bunt bemalte Holzthüren in Gebrauch. An den Wänden trifft man nicht selten allerlei zeichnerische Darstellungen an; selbst Reliefbilder kommen vor und liegen Zeugnis ab von dem, wenn auch noch rohen Kunstsinn unserer Schwarzen. Als kleine Probe fügen wir die Abbildung eines solchen Reliefs von einer Fetisch-Hütte (Fig. 3) bei, das in mancher Beziehung wichtig ist. Da sehen wir zunächst die Hand, die immer wiederkehrt, zum Beweise, daß sie es ist, die alle die schönen Sachen gemacht hat. Der Krein mit dem Malteserkreuz entsteht sich unserer Deutung; doch glauben wir nicht fehl zu gehen, wenn wir das Erscheinen dieses Symbols auf christliche Einflüsse zurückführen. Der merkwürdige Kopf endlich soll Legba, den großen Fetisch bedeuten, der im ganzen Ephe-Lande häufig verehrt wird, und dessen Attribut, der „Phallus", vielfach an den Häusern, in den Straßen und auf freien Plätzen angebracht ist. Weitere Darstellungen von Haustieren findet der Leser in der bereits genannten Arbeit von Leuschner im 61. Bande dieser Zeitschrift.

Fig. 4. Gerätschaften und Schwerter des Henkers.

Wir kommen jetzt zu den in Tage und Nachbarschaft üblichen Gewerben. Zu erwähnen sind da zunächst die Schmiede, deren Handwerk schon seit Jahrhunderten bekannt ist und allerwärts erfolgreich ausgeübt wird. In jedem ansehnlicheren Orte entdeckt man eine Schmiede, wo die Umwohner ihre Ackergeräte, Messer, Schwerter, Schlösser und Schlösser teils aus-

[39]) Verhandl. der Berliner Gesellsch. f. Erdkunde 1893, S. 57.

Digitized by Google

bessern, teils neu anfertigen lassen. Das Rohmaterial liefert der weit verbreitete Rasensimsenin; die Gewinnung ist aber „so ursprünglich und mühevoll, daß die Schmiede es oft vorziehen, das an der Küste gekaufte billige europäische Eisen zu verarbeiten [33]). Die Schmiede befindet sich stets unter einem auf vier Pfählen ruhenden Schattendache; der Amboß wird durch einen harten, oben geglätteten Stein ersetzt, und die Hämmer stammen — in der Küstenzone wenigstens — meist aus Europa. Ein aus Tierfellen genähter Handblasebalg ersetzt das Holzkohlenfeuer und schafft die nötige Glut, um schadhafte Flinten und schartige Hieb- und Stichwaffen wieder in Stand bringen zu können. Den Mangel einer reichhaltigen und für bestimmte Zwecke dienlichen Handwerkszeuges ersetzt der Neger durch Geduld und Geschicklichkeit, wovon die hier abgebildeten Henkerscheere aus Dahome (Fig. 4) mit ihrer durchbrochenen Arbeit und sonstigem Schmuckwerk ein beredtes Zeugnis ablegen.

Fast noch älter als die Schmiedekunst ist die Weberei, welche hauptsächlich einheimische Baumwollengarne verwendet und daraus farbige Decken herzustellen weiß. Das Spinnen und Färben, entweder indigo oder rot, ist Sache der Frauen; das Weben hingegen besorgen die Männer. Neuerdings kommt auch europäisches Garn ins Land und erstreckt sich bereits bis in die küstennahen Strecken seiner Verbreitung. Der Webstuhl (Fig. 5) sind „in einfachster Weise aus Hölzern konstruiert und im Prinzip den unsrigen gleich", aber nur für schmale Streifen — höchstens 14 cm — eingerichtet, so daß man, um breitere Stoffe zu gewinnen, erst die einzelnen Streifen mühsam aneinander setzen muß.

Fig. 5. Weber bei der Arbeit.

Mehr auf einfaches Gegenstand beschränkt ist die von den Fundorten des Materials abhängige Töpferei, welche stets einen primitiven Bedarf zu decken hat, da die Ware durchweg recht zerbrechlich ausfällt. Die Thongefäße werden ohne Drehscheibe aus freier Hand gefertigt, und zwar wird zuerst die obere, dann die untere Hälfte des Geschirrs geformt und getrocknet, ehe man beide zusammenkittet und brennt. Gestalt und Ornamentik der Töpfe ist aus Leuschners instruktiven Abbildungen zu seiner vorerwähnten Arbeit hinlänglich zu ersehen, so daß wir uns hier mit diesem Hinweise begnügen können. Die Färbung der Thongerste geschieht erst, wenn sie bereits halbgar gebrannt sind; sie werden dann mit Holz und Palmöl eingerieben und kommen nochmals ins Feuer, damit die Farbe ordentlich einbrennt und festsitzt.

Neuerdings scheint sich auch, wie Hauptmann Herold schreibt, das Ziegelbrennen unter den Togonegern einzubürgern.

[33]) Herold, Einheimische Handels- und Gewerbthätigkeit im Togogebiete. Mitteil. a. d. deutschen Schutzgebieten Bd. VI, 1893, S. 272. Genaueres über die Einrichtungen und die Hochöfen bei J. G. Christaller, Eine Reise in den Hinterländern von Togo, Mitteil. der geogr. Gesellsch. zu Jena, Bd. VIII, 1890, S. 128 u. 137.

Unsere Ephe wissen außerdem in Holz und Leder manches geschmackvolle Fabrikat zu erzielen. Sie gerben Schaf- und Ziegenfelle und verwenden das Leder zu Trommeln, Schwert- und Messerscheiden, sowie zu Gürteln und Patronentaschen. Daneben liefern sie künstliche Schnitzarbeiten und vielerlei Flechtwerk, z. B. Taschen, Matten, Körbe und Strohhüte. Besonders reich werden die Hauptsitzgeräthe und -Stücke geschnitzt; doch lassen selbst einfachere Gegenstände, wie Ruder, Löffel, Kämme, Fingerringe aus Palmkernen und Trinkgefäße fast niemals Sinnbild und Geschick vermissen. Jener schaurliche Brauch, die Schädel erschlagener Feinde oder armer Versprenger in Trinkbehälter umzuwandeln, scheint bei den eigentlichen Ephe nicht im Schwange zu sein, wohl aber bei gewissen Nachbarstämmen aus dem tieferen Hinterlande unserer Kolonie [34]). In der Tschi-Sprachinsel Nkunya, nördlich von Quaqua, liegt der berühmte Fetischort Wurupong, wo der Hauptfetisch Sia angebetet wird. Diesem muß alljährlich eine neue, aus einem Menschenschädel gefertigte Trinkschale geopfert werden, weil er aus einer gewöhnlichen Kürbisschale nicht zu trinken pflegt".

Ihrem Charakter nach werden die Ephe allgemein als friedlich und gutmütig geschildert, den Stamm der Anglo ausgenommen, dessen Angehörige als kampf- und raublustige Gesellen verrufen sind. Die übrigen sind still, ja fast furchtsam zu nennen. Zu Streit und Krieg ist wenig Neigung vorhanden, und selbst die vielbesuchte Tapferkeit der blutigen Dahome hat sich jüngst bei der Franzosenlinien Invasion als recht unverlässlich erwiesen. Doch haben die Ephe zu gewissen Zeiten, wenn sie sich um „Sein oder Nichtsein" im vollen Sinne des Wortes handelte, wohl gezeigt, daß sie ihr geliebtes Heimatland nachdrücklich zu verteidigen wußten. Solcher Fall trat ein, als 1859 der König von Peki nebst zahlreichen Verbündeten den Stamm der Ho unterjochen und ausplündern wollte, aber mit Energie und Glück von den erbitterten Hoern zurückgewiesen wurde. Die Leute von Agotime haben sogar den Aschantis (Asanten) die Stirn geboten und diesen „wilden Tieren" bei ihrem Einfalle (1869) manchen empfindlichen Schlag zugefügt [35]).

Das Andenken an jene Fährden und Nöte lebt noch jetzt ungeschwächt in Volke fort, und die Götter, die damals Land und Leute schützten, werden heute mit dankbarer Liebe verehrt, sollten es auch nur kleine Gottesfriede sein, die oft kaum weiter als bis zur Dorfgrenze bekannt sind. Das bringt uns aber schon auf ein neues Feld, nämlich auf das der religiösen Vorstellungen unserer Ephe, worüber wir in einem zweiten Artikel etwas Näheres mitzuteilen hoffen.

[34]) Herold, Trinkschalen aus menschlichen Schädeln im Binnenlande von Togo. Mitteil. a. d. deutsch. Schutzgebieten, Bd. VI, 1893, S. 61 bis 62.

[35]) Herold, Die politische Vergangenheit des westlichen Togo-Gebietes. Mit einer Einleitung vom Missionar J. Spieth. Mitteil. aus d. deutschen Schutzgebieten, Bd. IV, 1891, S. 111 bis 127.

Digitized by Google

Der Vulkanismus der Erde.

Von Prof. R. Hoernes in Graz.

II.

Die das irdische Magma durchtränkenden Liquida sind, wie schon Scrope betonte und später Reyer eingehend darlegte, von gröfster Bedeutung für alle mit dem Vulkanismus zusammenhängenden Erscheinungen. Durch sie wird das Magma überhaupt erst ausbruchsfähig, es bedingt ferner die gröfsere oder geringere Durchtränkung des Magma die Art und Weise der Eruption: stark durchtränktes Magma zerstäubt, an Liquiden armes fliefst ruhig aus; und auch für die Erstarrung und Ausbildung der vulkanischen Gesteine ist die Durchtränkung von gröfster Bedeutung: mit Liquiden gesättigtes Magma erstarrt unter der Voraussetzung, dass die Liquida nicht entweichen können, vollkrystallinisches, wenig durchtränktes oder der Liquida beraubtes Magma mehr oder minder glasig. Für die reichliche einstige Durchtränkung des Magma ist nicht sowohl der durch Bauschanalysen in zahlreichen Eruptivgesteinen nachgewiesene Wassergehalt, der auch später eingedrungen sein kann, als vielmehr das häufige Vorkommen von Flüssigkeitseinschlüssen beweisend. Ferner gestatten auch die Ergebnisse der Untersuchungen Daubrées über künstliche Mineralbildung, welche die grofse mineralbildende Kraft des überhitzten Wassers nachweisen, auf die Rolle rückzuschliefsen, welche demselben bei der Bildung der vulkanischen Gesteine zufiel. Es gelang Daubrée durch Einwirkung überhitzten Wassers Quarz, Feldspat und andere Minerale der vulkanischen Gesteine darzustellen, sowie Obsidian in eine körnige trachytähnliche Masse zu verwandeln.

Was die Herkunft der Durchtränkungsflüssigkeiten der Eruptivmassen anlangt, so ist wohl mit Reyer anzunehmen, dass das irdische Magma seit der Bildung der Planeten Flüssigkeiten absorbirt enthalte und bei der Erstarrung dieselben in ähnlicher Weise ausstofse, wie geschmolzene Metalle beim Erstarren die Spratzgase. Der gleiche Vorgang liegt den vulkanischen Erscheinungen auf anderen Himmelskörpern zu Grunde. Die Protuberanzen der Sonne sind als ungeheure Eruptionen von Gasmassen zu betrachten, welche durch analoge Ursachen hervorgerufen werden, und die Oberfläche des Mondes zeigt unzählige aufgeplatzte Blasen, welche auf Spratzvorgänge zurückgeführt werden müssen. Es giebt indessen auf der Erde unter den vulkanischen Erscheinungen manche, welche darauf hindeuten, dafs die ursprünglich vom heifsen Magma absorbierten Flüssigkeiten nicht hinreichen, nur sämtliche Ausbruchsvorgänge zu erklären. Man hat auch die geographische Verteilung der irdischen Vulkane als ein Argument dafür ansehen wollen, dafs von der Oberfläche der Planeten, aus dem Meere in die Tiefe eindringendes Wasser für die Bethätigung des irdischen Vulkanismus nötig sei. In der That liegen die heute noch thätigen oder erst seit kurzer Zeit erloschenen Feuerberge der Erde zum weitaus überwiegenden Teile an den Rändern der Kontinente oder auf Inseln. Es giebt aber auch nicht wenige Ausnahmen von dieser Regel. M. Neumayr hat sie im ersten Bande seiner „Erdgeschichte“ trefflich zusammengestellt, in dem er auf die jetzt sicher beglaubigten jung vulkanischen Phänomene im Inneren Asiens hinweist und darauf aufmerksam macht, dafs auch manche centralamerikanischen Vulkane sehr weit von der Seeküste liegen. Wenn die überwiegende Mehrzahl der Vulkane küstennahe gelegen ist, so dürfte dies wahrscheinlich eher auf die Abhängigkeit von den Bruchzonen der Erdrinde als auf jene von dem eindringenden Wasser des Oceans zurückzuführen sein. Nach der von Reyer in seinem „Beitrag zur Physik der Eruptionen“ ausgesprochenen Ansicht würden jedoch die ursprünglich vom Magma absorbierten Flüssigkeiten derzeit wenigstens nicht ausreichen, um dasselbe ausbruchsfähig zu machen. Es sei vielmehr wahrscheinlich, dafs Meerwasser, welches auf Spalten in die Tiefen dringe oder auf kapillaren Hohlräumen in dieselbe wandere, unter dem in der Tiefe herrschenden Drucke bis zu dem glühenden Erdinneren gelangen und von demselben absorbiert werden könne.

Auch wenn man dieser Ansicht nicht vollkommen beipflichtet, wird man sich zu der Überzeugung gezwungen sehen, dafs die Vehemenz der meisten vulkanischen Ausbrüche durch Wasser verursacht wird, welches dem Magma von der Oberfläche des Planeten her zusitzt. Die an den Riesenvulkanen Havais, welche insbesondere durch die nordamerikanischen Geologen so genau studiert worden sind, zu beobachtenden Vorgänge liefern hierfür sichere Belege. Vergleichsweise ruhig treten hier die Laven zu Tage, sie fliefsen aus wie eine unter hydrostatischem Drucke stehende Flüssigkeit ohne die gewaltsamen Erscheinungen, welche bei den Ausbrüchen so vieler anderer Vulkane zu beobachten sind. Mit Dana ist daher wohl anzunehmen, dafs diese letzteren, explosiven Vorgänge erst dem Hinzutreten des Wassers aus dem Meere zuzuschreiben sind. Die furchtbaren Explosionserscheinungen, welche die Eruption des Krakatau 1883 aufwies, über welche wir durch R. D. M. Verbeck eine so genaue Schilderung erhalten haben, sind offenbar nur dem unmittelbaren Zutritt des Meeres zu dem glühenden Schlot des Vulkanes zuzuschreiben. Durch diese aufserordentlich heftigen Explosionen wurden bekanntlich in der flüssigen und gasförmigen Hülle des Planeten enorme Wellenbewegungen hervorgerufen; über jene des Meeres, die sich am stärksten im Indischen Ocean äufserten, hat G. H. Darwin ausführlich berichtet. Die durch die Explosionen des Krakatau vom 27. August 1883 verursachten Wellenbewegungen der Atmosphäre gaben sich fünf bis zehn Tage lang in allen genaueren und stetigen Barometeraufzeichnungen der ganzen Erdoberfläche in Gestalt von Barometerschwankungen sehr auffallenden Verlaufes zu erkennen. Man konnte konstatieren — sagt Förster —, dafs die von der vulkanischen Katastrophe verursachte Wellenbewegung in der Atmosphäre mächtig genug gewesen ist, um drei- bis viermal die ganze Erde zu umkreisen und wenigstens im Anfange Druckschwankungen bis zu $^1/_{600}$ des ganzen Atmosphärendruckes hervorzurufen. Die bis in sehr hohe Schichten der Atmosphäre emporgetragenen Massen vulkanischen Staubes verursachten eigenartige Dämmerungserscheinungen, welche noch Monate nach der Krakatau-Eruption fast auf der ganzen Erde wahrgenommen wurden.

Bei allen vulkanischen Eruptionen spielt der ausgestofsene Wasserdampf die Hauptrolle. Nach Deville beträgt er etwa 0,999 der aus der Lava entweichenden Fluida, der Rest ist Chlorwasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff, schweflige Säure, Schwefelwasserstoff,

Digitized by Google

Kohlensäure und Kohlenwasserstoff; auch Dämpfe von Schwefel, Chlornatrium und Eisenchlorid treten auf. Der Wasserdampf ist das treibende Agens bei der Eruption, deren Charakter hauptsächlich durch die Menge des im Magma enthaltenen überhitzten Wassers bestimmt wird. Reichlich durchtränktes Magma zerstäubt bei der Eruption unter gewaltigen Explosionserscheinungen, wenig durchtränktes fliefst ruhig aus. Der Wasserdampf zerstäubt das im vulkanischen Schlote emporbrausende Magma bei den vulkanischen Paroxysmen zu vulkanischer Asche, schleudert Bomben und Lapilli auf gewaltige Höhen und Entfernungen und auch aus der in Form von Strömen ergossenen Lava wird beim Erstarren eine grofse Menge früher absorbierter Dämpfe ausgestofsen.

Erfolgt die Erstarrung einer Magmamasse an der Erdoberfläche, so wird der gröfste Teil der Liquida ausgespratzt und die Lava bläht sich auf, erstarrt schlackig, porös und schlecht krystallinisch. Erkaltet sie jedoch unter hohem Druck in der Tiefe, so werden die Liquida länger zurückgehalten und die Erstarrung erfolgt vollkrystallinisch. Nach den Ansichten Cottas, Judds und Reyers kann ein und dasselbe Magma an der Erdoberfläche poröse Laven und Gläser, in der Tiefe des vulkanischen Schlotes vollkrystallinische Gesteine (Tiefengesteine) liefern. Auch Ergüsse in gröfserer Tiefe des Meeres sollen, infolge des Druckes der lastenden Wassersäule, vollkrystallinische Gesteine bilden. Es würden nach dieser Ansicht die Trachyte, Andesite, Phonolithe und Basalte nur die äufseren, an die Erdoberfläche emporragenden Zweige von Eruptivmassen darstellen, die sich in der Tiefe als Granit, Syenit, Diorit, Diabas etc. individualisiert hätten. Diese letzteren Gesteine wären keineswegs nur auf die geologisch älteren Formationen beschränkt, ihr höheres Alter wäre nur scheinbar, weil lange Zeit notwendig war, um die Schichten der Erdrinde bis zu jenem Niveau abzutragen, in welchem vollkrystallinische Ausbildung stattfinden konnte. Auch heute aber bilden sich noch vollkrystallinische Gesteine, die freilich unserer Beobachtung, weil in der Tiefe verborgen, unzugänglich sind.

Die Ergebnisse der genaueren Untersuchung mannigfacher, geologisch älterer und jüngerer Vulkandistrikte haben diese Ansicht vollkommen bestätigt. In viel gröfserem Umfange als früher kennen wir derzeit vollkrystallinische Gesteine von relativ geringem geologischen Alter. Die Petrographen haben es aufgeben müssen, bei der Einteilung der Massengesteine das Alter derselben als einen wesentlichen Einteilungsgrund zu berücksichtigen. Freilich ist es aus den schon erwähnten Ursachen klar, dafs aus den älteren Epochen der Erde von den damaligen vulkanischen Bildungen vorwaltend nur Tiefganggesteine und innere Kerne von Massenergüssen erhalten geblieben sind, die Aufschüttungskegel und oberflächlich ergossenen Laven aber fehlen, während gerade diese unter den jung vulkanischen Gebilden fast ausschliefslich unserer Beobachtung zugänglich, die in gröfseren Tiefen befindlichen, zugehörigen vollkrystallinischen Massen aber unseren Augen entrückt sind und nur selten und unvollständig durch tiefer greifende Erosion zugänglich werden. Im ersten Bande seines grofsen Werkes „Das Antlitz der Erde" zeigt E. Suefs treffend, dafs nur die Betrachtung einer „Denudationsreihe", welche von den thätigen Vulkanen ausgeht, um schliefslich bei den alten, bis auf die vollkrystallinischen Centralmassen denudierten vulkanischen Bildungen anzulangen, zum Verständnis der letzteren, den „Batholithen", führen könne. Als jüngste Glieder dieser Denudationsreihe führt Suefs jene Vulkane an, welche erst vor kurzer Zeit entstanden sind: den jungen Vulkan bei Leon, die Ausbruchstelle im See von Ilopango und den Izalco. Keiner dieser Feuerberge ist noch ein Jahrhundert alt. Neben ihnen wurden dann Jorullo und Monte nuovo als weitere Beispiele junger Vulkane genannt, die in historischer Zeit unter den Augen der Menschen entstanden sind. Daran schliefsen sich jene, welche wie Stromboli und — allerdings in wesentlich anderer Gestalt — Kilauea auf Hawai sich in ununterbrochener Thätigkeit befinden. Es folgen jene Vulkane, welche häufige Eruptionen, wie Vesuv und Ätna, oder minder häufige, wie Ischia bieten. Ihre Zahl ist sehr grofs und noch gröfser die Zahl jener, von welchen Ausbrüche historisch nicht oder doch nicht mit Sicherheit nachgewiesen sind, welche aber ihre Aschenkegel vollkommen bewahrt haben, wie die Puys der Auvergne oder Rocca Monfina. Wird ein solcher vulkanischer Kegel den zerstörenden Einflüssen ausgesetzt, so wird die Asche herausgewaschen; das steinige Gerüst mag sich erhalten, soweit es aus steilen Gängen besteht; die Ergüsse, welche auf Asche ruhen, stürzen ab. Auf dem Scheitel des Vulkans treten in strahlenförmiger Anordnung die Eruptivgänge hervor. Zugleich wird der Sockel des Vulkans rings um seinen Fufs blofsgelegt. Man sieht die Reste der Krone und man sieht einen Teil der Unterlage, aber man sieht nicht den Schlot. Dies ist der Zustand, in welchem der von E. Reyer so ausführlich geschilderte Monte Venda in den euganeischen Bergen sich befindet, an dessen blofsgelegter Basis sich auch schon die seitlichen Intrusionen in die sedimentären Schichten zeigen. Ähnlich wie die Euganeen zeigen nach C. Doelters Schilderung einige Ausbruchstellen auf den Ponzainseln weitgehende Abtragung der Aschenkegel und strahlenförmigen Bau der vom Schlote ausgehenden Eruptivgänge. In den nordamerikanischen Laccolithen sieht E. Suefs die weiteren Glieder seiner Denudationsreihe: was unter dem Venda nur in kleinem Mafsstabe sichtbar war, die seitliche Intrusion oder Injection von saurem Magma in sedimentäre Schichtreihen, das zeigt sich in gröfstem Mafsstabe in den Henry Mountains, den Spanish Peaks und anderen Fällen im mittleren Nordamerika. Als Beispiel einer gewaltigen Injektion von basischem Magma führt Suefs den auf eine Erstreckung von 120 bis 130 km bekannten Basaltlagergang „Whin Sill" in den Carbonablagerungen von Northumberland an. Er erörtert sodann die von J. W. Judd so eingehend geschilderten vulkanischen Bildungen der inneren Hebriden, welche den Zusammenhang von auf einer Linie gelegenen, die Kerne alter Feuerberge darstellenden vollkrystallinischen Massen mit oberflächlich ergossenen Laven erkennen lassen. Diese Massen geben aber auch wahre Laccolithe in die mesozoischen Schichten ab und schon bevor Judd die Bedeutung der vollkrystallinischen Kerne klarlegte, hat Geikie die Einschaltung dieser intrusiven Massen in die mesozoische Serie erkannt, welche dann von Judd weiter bestätigt wurde. Von den tertiären Vulkanen der Hebriden wendet sich Suefs zu der triassischen Eruptionsstelle bei Predazzo, welche seit ihrer ersten Schilderung durch Marzari-Pencati 1823 von so vielen Geologen aufgesucht und geschildert wurde, ohne dafs die Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungen erschöpfend erörtert worden wäre. Die Vulkane von Predazzo und dem Monzoni lassen ebenfalls ihre Schlote erkennen, und obwohl ihr Alter unvergleichlich höher ist als jenes der Hebridenvulkane, sieht man doch auch hier die zugehörigen, der Triasformation eingeschalteten Laven und Tuffe. Als ein weiteres Glied seiner Denudationsreihe erörtert Suefs die Eruptivgebilde des Banatergebirges,

Digitized by Google

welche so tief entblöfst sind, dafs der Zusammenhang der gemeinsamen Spalte deutlich hervortritt, während seitliche Ergüsse gänzlich fehlen, so dafs Cotta zu der Meinung kam, dafs es auf dieser Spalte nicht zu wirklichen Ausbrüchen an der Oberfläche gekommen sei, während Suefs die Ansicht ausspricht, dafs bei der so bedeutenden Abtragung des Gebirges die ausgeströmten Laven weithin zerstört werden mufsten. Würde die Abtragung noch weiter gegangen sein, so würde man nur einen einzigen Zug von Quarzdiorit sehen und leicht könnte die Zerstörung so weit gehen, dafs die mannigfachen Kontaktgebilde, welche der Diorit in den benachbarten mesozoischen Kalken erregte, mit diesen selbst verschwinden würden und von der ganzen Mannigfaltigkeit des Gebirges, wie sie sich heute offenbart, bliebe dann nichts zurück als ein dioritischer Zug, eingebettet in Glimmerschiefer und Gneis, dem mancher Beobachter dann ohne weiteres ein archäisches Alter zuschreiben könnte.

Als eine solche, bis auf die aus vollkrystallinischem Gestein bestehende Ausfüllung der Eruptivspalte abgetragene vulkanische Bildung bezeichnet Suefs den syenitischen, in seinem südlichen Teile granitischen Zug, welcher bei Brünn den Ostrand der böhmischen Masse begleitet und sie von den Sudeten trennt, also zwei gänzlich verschieden gebaute Schollen der Erde scheidet. Er bezeichnet solche tief entblöfste Eruptivzüge als „Narben". Alle bisher genannten Vorkommnisse der Denudationsreihe sind entweder Aufschüttungen auf der Oberfläche des Planeten, veranlafst durch Ausbrüche, welche aus dem Inneren desselben hervordrangen, oder es sind die Reste der Schlote und Spalten, durch welche diese Ausbrüche ihren Weg fanden. Weiter gehende Zerstörung der Erdrinde enthüllt nun aber auch Massen, welche, wenigstens in den meisten Fällen, die Oberfläche in glutflüssigem Zustande nicht erreichten, sondern als gewaltige Felsenbrote in der Tiefe erstarrt sind, ihre Umgebung durch Kontaktwirkung verändernd und Apophysen in dieselbe entsendend. Solche Gebilde nennt Suess: „Batholithe" und zählt ihnen beispielsweise den Drammengranit im Gebiet von Christiania, die Granitstöcke von Barr-Andlau und Hohwald in den Vogesen, deren Kontaktwirkungen auf die Steigerschiefer H. Rosenbusch eingehend schilderte, sowie die Granitstöcke des Erzgebirges zu. Suefs ist der Ansicht, dafs der Injektion granitischer Massen, welche eine so hohe Temperatur besafsen, um die Gesteine ihrer Umgebung hochgradig zu verändern, notwendig die Bildung eines entsprechenden Hohlraumes vorausgehen mufste. Suefs ist der Überzeugung, dafs solche Hohlräume bei den verschiedenartigen Bewegungen der Erdrinde, zumal bei ungleichmäfsiger tangentialer Verschiebung oder ungleichmäfsiger Stauung zu Stande kommen und dafs dann diese „Maculae", wie er sie mit Dutton nennt, durch Magma-Injektion gefüllt werden: „Die obersten peripherischen Teile des Erdkörpers sind durch tangentiale Spannung festgehalten wie ein Gewölbe. Entweder radiale Spannung oder Abstau trennt einen Teil des Erdkörpers gegen innen ab und es bildet sich eine grofse, der Erdoberfläche mehr oder minder parallele, bei radialem Abrifs sehr ausgedehnte, bei Abstau mehr linsenförmige Ablösung, eine Macula, welche sich mit Laven füllt. Findet an der Oberfläche die tangentiale Spannung nach irgend einer Richtung ihre Auslösung, z. B. durch Faltung oder durch Überschiebung einer anderen Scholle, so sinkt hinter der Faltung oder Überschiebung das Gewölbe in die Macula und auf den Sprüngen oder Einbrüchen quillt Lava hervor."

Die oberflächlichen Ausbrüche stellen sich, so gewaltsam sie auch sein mögen, von diesem Gesichtspunkte aus als eine Nebenerscheinung dar, welche verglichen mit den gewaltigen Verschiebungen einzelner Teile der Erdrinde und der durch sie bedingten Injektion der Batholithe sehr an Bedeutung verliert. Aber auch die Batholithe vermögen keineswegs gebirgsbildende Vorgänge zu veranlassen, wohl aber beeinflussen sie dieselbe in gewissen Fällen noch lange nach ihrer Erstarrung durch ihre grofse Masse und Festigkeit, indem sie sich den Verschiebungen passiv als Widerlager entgegenstemmen und so häufig den Verlauf der Faltenzüge durch ihren Umrifs bestimmen.

Wir sehen, wie weit sich die neueren Ansichten über die Ursachen und Wirkungen des Vulkanismus von jenen entfernten, die zur Zeit v. Humboldts und v. Buchs die Geologie beherrschten. In den vorstehenden Zeilen wurde vielfach der eingehenden und sorgfältigen Arbeiten Erwähnung gethan, welche so mannigfache ältere und jüngere Eruptivgebiete zum Gegenstande haben und welchen im wesentlichen die Entwickelung der neueren Ansichten über den Vulkanismus zu danken ist. Es ist bemerkenswert, dafs es heute an einer guten zusammenfassenden Darstellung der vulkanischen Erscheinungen der Erde fehlt, während so zahlreiche ausgezeichnete monographische Schilderungen einzelner Vulkangebiete vorhanden sind. Die Arbeiten von J. Roth über den Vesuv und die Umgebung von Neapel, von Sartorius v. Waltershausen über den Ätna, von Gerhard v. Rath über das Albanergebirge, von K. v. Fritsch und F. Fouqué über Santorin, von Lecoq über die Vulkane der Auvergne, von Dechen über jene der Eifel, welchen sich zahlreiche ähnliche Monographieen anreihen, geben ausgezeichnete Schilderungen einzelner Vulkangebiete, während es seit Scrope niemand unternommen hat, ein zusammenfassendes und zugleich ins Detail eingehendes Bild von dem Vulkanismus der Erde zu entwerfen.

Eine japanische Reise um die Welt vor 100 Jahren[1]).

Übersetzt von Kisak Tamai, aus Japan, z. Z. in Berlin.

I.

Es war im September des Jahres 1804, als ein russisches Kriegsschiff „Nadashida" vier Japaner, den 60jährigen Tsudaju und seine Genossen Gihei, Sahei und den 34jährigen Fasiuro, die 15 Jahre zuvor wäh-

[1]) Es handelt sich um einen japanischen Parallelbericht — wenn auch nur kurz — zu Krusenstern's Reisebeschreibung. Vergl. Krusenstern, Reise um die Welt, St. Petersburg 1810 (die Quart-Ausgabe), Bd. I, p. 5, 20. Die vorkommenden Namen, in der japanischen Transskription etwas entstellt, lassen sich meist durch Vergleich mit Krusensterns Werk wieder herstellen.

„Nadashida"	ist:	Nadeschda,
„Resanof"	„	Resanoff,
„Harmot"	„	Falmouth,
„Korwohr"	„	Cornwall,
„St. Caterina"	„	St. Catharina,

die erwähnte Südseeinsel ist Nukahiwa, cfr. Krusenstern I, S. 120.

Digitized by Google

rend eines Sturmes Schiffbruch erlitten hatten und an die ostsibirische Küste geschleudert waren, bei der Insel Iwogashima unweit vom Hafen Nagasaki (Japan) ans Land setzte.

Das interessante Tagebuch von jener Reise, das diese Weltumreisenden in japanischer Sprache verfafst haben, ist nun, nachdem die ersteren bereits längst gestorben, Ende Januar 1895 von dem grofsen japanischen Verleger Sahei Ohasi, Chef des „Hakubunkan" zu Tokyo, der im verflossenen Jahre sich längere Zeit in Europa zum Studium des Verlagshandels in den grofsen Städten aufgehalten hat, zum ersten Male veröffentlicht worden [2]). In Anbetracht des allgemeinen Interesses einer solchen Weltumreisung vor 100 Jahren und besonders deshalb, weil das Tagebuch von Leuten geschrieben ist, deren Volk bisher von der übrigen Welt vollständig abgeschlossen gelebt hat, da es bei Todesstrafe verboten war, ins Ausland zu reisen, wollen wir in Nachfolgendem unseren Lesern einige der interessantesten Stellen daraus mitteilen.

Wir waren 16 Leute — so heifst es hier zum Beginn —, die wir im November 1789 mit unserem Kapitän Heibei, auf dem Segelschiffe „Waka-Miya-Maru" von dem Hafen Ishino-Maki unweit Sendai abgefahren waren, um nach Yedo (das jetzige Tokyo) Reis zu transportieren. Zum Unglück wurde unser Schiff auf der Fahrt steuerlos und so sahen wir uns gezwungen, um dem heftigen Sturme die Stirn bieten zu können, selbst die Masten abzuhauen. Was sollten wir Hilflosen jetzt ohne Steuer und Masten beginnen? Da hiefs es, sich von den Wellen treiben lassen, wohin diese wollten. Unser Glück war es, dafs wir ein volles Schiff mit Reis hatten, so dafs es uns nicht an Proviant fehlte.

Wir sahen keinen Berg, keine Insel, kein Ufer mehr, und so verging ein halbes Jahr, welches uns eine Ewigkeit dünkte, bis wir am 5. Juni 1790 bei einer uns unbekannten, trotz des Sommers mit Schnee und Eis bedeckten Insel landeten. Zehn Tage hindurch sahen wir hier kein lebendiges Wesen, und erst am elften Tage kamen wir in ein Dorf, dessen Bewohner, etwa 30 an der Zahl, in Höhlen wohnten. Ihrem Äufseren nach hatten die Männer kurze Haare, langen Bart und eine schwarze Gesichtsfarbe. Ihre Kleidung bestand aus Federn und Tigerpelzen; die Sprache war eine von der unseren ganz verschiedene. Beim ersten Anblick glaubten wir nicht Menschen, sondern wilde Tiere vor uns zu sehen. Trotz dieses wilden Anblicks nahmen diese Leute uns freundlich auf. Die Männer trugen unser Schiff aufs Land und die Frauen brachten uns Fische, Wasser und Heu und machten uns ein Lager zurecht. Das fremde Land aber, das wir betreten hatten, war eine Insel „Om dereits", die unweit der Beringstrafse gelegen war und im Jahre 1787 von dem aus Moskau stammenden Kapitän Serikof entdeckt und nach einem heftigen Kampfe mit den Eingeborenen erobert worden war. Was die Frauen anbetraf, so trugen die verheirateten die Haare hochgesteckt, während die unverheirateten dieselben in drei Strähnen herunterhängen hatten. Sonderbar erschien uns, dafs die Frauen an dem Mund sich einen falschen Bart eintätowiert hatten und aufserdem einen Holzstab durch die Mitte ihrer Nase gezogen hatten, an welchem Ringe aus Fischknochen oder Glas aufgezogen waren. Zehn Tage waren wir hier in der Einöde unter den Wilden — so erzählen die Reisenden wieder —, da kam ein ganz mit Pelz beladenes Schiff an, aus welchem zehn bewaffnete, einer fremden Nation angehörige Männer ausstiegen. Es waren russische Beamte und Soldaten, die uns ausfragten; jedoch konnten wir uns gegenseitig nicht verständigen. Doch so viel konnten wir ihnen begreiflich machen, dafs wir aus Japan seien. Am anderen Morgen wurden wir von den Russen auf ihr Schiff aufgenommen, welches nach einer 50 Werst entfernten Insel „Nachatsuka" fuhr. Dieselbe steht unter der russischen Verwaltung und leben dort 40 Russen und 70 Eingeborene. Hier verblieben wir zehn Monate, während welcher Zeit die Russen uns Nahrung gaben, wofür wir ihnen beim Fischfang und bei der Jagd halfen. Auf der Insel selbst gedieh kein Baum, sondern nur einige dem Schilf ähnliche Sorten Gras, das auf der Insel als Brennmaterial verwandt wird. Die Bewohner fangen hier Lachs, Stör, des öfteren auch tote Walfische und sonstige Seetiere. Diese Fische wurden, so wie sie waren, mit Seewasser gekocht oder ganz roh gegessen.

Als Waffen gebrauchten die Leute 2 m lange Holzstöcke, an deren Spitze vergiftete Steine befestigt waren. Im Frühling 1791 war es, als wir einen russischen Kapitän mit Namen Garanof kennen lernten, der uns versprach, sich zu bemühen, uns nach dem Festlande und später nach Europa mitzunehmen.

An eine Rückkehr nach unserer Heimat war zu jener Zeit nicht zu denken, da Japan noch keine Verbindung mit irgend einem Lande hatte, auch die Idee eines Wasserweges zur Zeit noch keinem Menschen gekommen war.

Leider war unser japanischer Kapitän Heibei inzwischen im Winter auf der Insel Nachatsuka gestorben, so dafs wir nur noch 15 an der Zahl waren, die mit dem Kapitän Garanof mitfuhren. Mit diesem kamen wir, uns nach Norden richtend, nach einer Fahrt von 25 Tagen nach einer Insel Saubasho, welche 400 Werst von Nachatsuka entfernt ist. Hier nahmen wir eine grofse Ladung Pelz von Tieren, die die Bewohner im letzten Winter erjagt hatten, auf, und fuhren nunmehr nach der Insel Amiseisk, wo die Nächte nur so kurze Zeit währten, dafs man kaum den Unterschied zwischen Tag und Nacht wahrnehmen konnte. Nach unserer Wasseruhr wurde es erst um Mitternacht dunkel und um ein Uhr war es schon wieder ganz hell. — Hier erfuhren wir zum ersten Male, dafs ein japanischer Kapitän Kodaju mit seinen Genossen vor 15 Jahren bereits ebenfalls hier mit seinem Schiffe in einem Sturme gestrandet war, und des weiteren erfuhren wir zu unserem grofsen Erstaunen, dafs derselbe auf Kosten der russischen Regierung über Ochotsk, Yakutsk, Irkutsk bis nach Petersburg zu Lande und von dort aus mit dem Kriegsschiffe nach seiner Heimat zurückgeschickt worden war.

Zehn Tage waren wir von Nachatsk aus unterwegs, als wir schon Eisberge sahen. Der Kapitän wunderte sich selbst hierüber, indem er erklärte: „Nun sind wir schon 300 Werst zu weit gefahren, wir sind schon in der Nähe von Alaska Nordamerika". Darauf fuhren wir nach Amiseisk zurück, von wo aus wir nach 43tägiger Fahrt am 25. Juni 1791 in den Hafen von Ochotsk einliefen, das von Nachatsk 3870 Werst entfernt ist. Der Kapitän stellte uns nun dem obersten Hafenbeamten vor, der uns auch zum ersten Male mit Brot aufwartete.

Da es uns daran lag, eine Beschäftigung zu finden, um auf eigenen Füfsen zu stehen, der Hafen von Ochotsk zur Zeit aber noch so unbedeutend war, dafs es für uns Fremde dort noch keine Arbeit gab, so versprach uns der Kapitän, uns nach einer von dort 4000 Werst ent-

[2]) Sendai hyôkyaku kwansei nenkan sekai shûkôki. Bericht über eine Weltumseglung während der Periode Kwansei von den Wanderern aus (der Provinz) Sendai.

fernten bedeutenden Stadt Irkutsk im inneren Sibirien zu bringen. Da wir jedoch nicht auf einmal alle befördert werden konnten, weil so viele Pferde nicht für uns zur Verfügung standen, so liefsen wir das Loos darüber entscheiden, wer von uns zuerst befördert werden sollte. So kamen wir erst nach und nach in drei getrennten Gruppen in Irkutsk an — die ersten von uns waren am 18. Juli 1791 von Ochotsk abgereist und die letzten am 3. August 1792. Die Reisen dauerten 5½ bis 6 Monate. Im Sommer ritten wir und im Winter wurden Schlitten benutzt. Im Sommer mufsten wir bei Tag und bei Nacht das Gesicht mit den aus Pferdehaaren gemachten Netzen, sogen. „Seitschika", bedecken, um uns vor der Plage der Ungeziefer zu schützen. Auf der Reise nach Irkutsk verloren wir leider einen unserer Kameraden Namens Itschigoro. Er starb in einer Stadt Yakutsk, die von Ochotsk 1200 Werst und von Irkutsk 2813 Werst entfernt ist, nachdem der ganze Körper ihm vom Gliederreifsen über und über aufgeschwollen war.

Als wir in der im Jahre 1653 gegründeten Stadt Irkutsk ankamen und zum Stadtvorsteher geführt wurden, haben wir zum grofsen Erstaunen einen Beamten von japanischem Aussehen, der neben dem Stadtvorsteher safs und mit ganz fröhlicher Miene uns ansah, getroffen. Wie angenehm und wie wunderbar war es für uns, als der letztere uns mit unserer Sprache nach unseren bisherigen Erlebnissen fragte, da wir gar nicht erwartet hatten, hier, viele Tausend Werst von der Heimat entfernt, in unserer Muttersprache angeredet zu werden. In der angenehmsten Unterhaltung mit ihm erfuhren wir, dafs er vor 15 Jahren bei dem Schiffbruche mit seinem Kapitän Kodaju in der Nähe von Kamtschatka gestrandet und hierher, ebenso wie wir, geschickt wurde. Er hiefs Shinso aus der Provinz Ise, doch führte er damals den russischen Namen Nikolai Petrowitschi Korotegenof, weil er russischer Unterthan geworden und mit einer Russin verheiratet war, auch bereits drei Kinder hatte. Er lebte als Lehrer der japanischen Sprache und hatte etwa 10 Schüler in der Stadtschule, bei der man damals schon chinesisch und mongolisch lernen konnte. Wir haben aufserdem noch einen über 80 Jahre alten Russen Namens Tokorakof, der unsere Sprache ziemlich gut sprach, getroffen. Tokorakof hatte von seinem 12. Lebensjahre an bis zum 20. neun Jahre lang bei einem Japaner, der damals dorthin gewandert war, japanische Sprache gelernt.

Durch die herzlichen Bemühungen dieser beiden lebten wir acht Jahre lang in Irkutsk. Während dieser Zeit waren wir bald als Arbeiter, bald als Fischer im Flusse Angara und in dem von der Stadt 70 Werst entfernten grofsen See Baikal thätig. Einmal haben wir Sake (Reiswein) gebraut und damit haben wir ziemlich viel Geld verdient. Als wir als Fischer auf oder an dem See Baikal waren, sahen wir täglich zu unserer grofsen Bewunderung ein wildes Volk, Namens Tongus, das keine feste Wohnung hatte, sondern immer um den See herum wanderte und sehr gut Bogen schiefsen konnte. Z. B. ein Tongus schiefst einen Pfeil in die Höhe und mit einem zweiten Pfeile schiefst er sogleich nach dem ersten und trifft ihn jedesmal. Auf dem Kirchhofe zu Irkutsk haben wir zu unserer Verwunderung zufällig zwei steinerne Gräber mit japanischer Inschrift aus dem Jahre 1726, in welchen zwei Japaner, Takeuchi und Matsumoto, begraben lagen, gefunden.

In Irkutsk starb während unseres Aufenthaltes unser Kamerad Kitschiwei und so blieben unserer nur noch im ganzen 13.

Endlich wurden wir 13 Landsleute am 1. März 1803 plötzlich zum Stadtvorsteher gerufen, welcher uns wie folgt ansprach:

„Unser Kaiser Alexander hat mir gestern Abend einen Boten geschickt, dafs er alle hier weilenden Japaner in Audienz empfangen will, und daher will ich euch möglichst schnell nach Petersburg schicken. Unser Kaiser hat die Absicht, mit dem japanischen Kaiser einen Vertrag zum Zwecke des Handels und Verkehrs zu schliefsen. Deshalb wird unser Kaiser euch alle Japaner gewifs ganz gut behandeln. Wer unter euch Japanern nach der Heimat zurückkehren will, den wird unser Kaiser gewifs mit einem Kriegsschiffe nach Japan schicken."

Und so verliefsen am 7. März im Jahre 1803 wir 13 Landsleute mit dem kaiserlichen Boten und Dolmetscher Nikolai Petrowitschi Kontegerof (unserem Landsmanne Shinso) die Stadt Irkutsk, in welcher wir acht lange Jahre gewohnt hatten. Da wir vom Kaiser zur Audienz befohlen waren, wurden wir bei der Abreise aus Irkutsk mit den gröfsten Ehren von den Beamten und Bekannten verabschiedet.

Nach 52tägiger Fahrt bei Tag und Nacht über Kurasuneyarsk (am Flusse Yenisei), Atschinsk, Tomsk, Tümen, Ekaterinburg, das Uralgebirge, Perm, Kasan, Nisiunie-nou-Gorod und die wunderbar schöne, grofse Stadt Moskau, die noch nicht durch Napoleon in Brand gesteckt war, kamen wir am 27. April 1803 in Petersburg an. Diese ganze Strecke sind wir auf Wagen mit drei oder vier Pferden gefahren. Der Weg von Irkutsk bis nach Moskau war nicht gut, aber zwischen Moskau und Petersburg war er ganz gerade, glatt und wunderbar gut gebaut. Auf der Fahrt wurden unsere drei Kameraden Sadaju, Seiso und Ginsaburo wahrscheinlich wegen des Schnellfahrens krank und blieben auf dem Wege. Seitdem haben wir von diesen Kranken gar nichts gehört, deshalb waren wir zehn Kameraden aufser dem Dolmetscher Korotegenof (Shinso) übrig, als wir in Petersburg ankamen.

Unser Dolmetscher wurde vom damaligen auswärtigen Minister Garaf gerufen und kam erst nach einigen Stunden zu uns zurück und sagte:

„Kaiserin Ekaterina II. hat einmal den japanischen Kapitän Kodaju mit seinen zwei Genossen, die mit mir vor etwa 30 Jahren bei dem Schiffbruche an Kamtschatka strandeten und später nach Petersburg geschickt wurden, wie ich davon Euch schon öfters in Irkutsk erzählte, mit dem kaiserlichen Gesandten Resanof zusammen auf einem Kriegsschiffe nach Japan vor etwa zehn Jahren geschickt. Der Gesandte Resanof wollte nach dem Befehle der Kaiserin Ekaterina II. den Vertrag vom Handel und Verkehr mit Japan schliefsen. Wie sehr er sich dafür bemühte, kam er doch umsonst zurück, weil die japanischen Hafenbeamten in Nagasaki sehr hartnäckig waren und ohne die Holländer nichts machen wollten. Der jetzige Kaiser Alexander will diese Gelegenheit, euch alle Japaner nach Japan mit Kriegsschiffen zu schicken, dazu benutzen, um den mifslungenen Zweck der Kaiserin Ekaterina II. zu wiederholen. Alles, was ich euch eben erzählte, habe ich vom auswärtigen Minister Garaf gehört. Der Minister wird morgen früh euch alle zu sich rufen und persönlich mit euch sprechen."

Am 28. April wurden wir zehn Kameraden zusammen vom Minister Garaf gerufen und fragte er uns, ob wir nach der Heimat wieder zurückkehren möchten oder nicht. Unsere Antwort lautete: „Tendaju und andere fünf Kameraden wunschten nach der Heimat zurückzukehren, doch die übrigen vier wollten nicht nach der

Digitized by Google

Heimat.“ Der Minister Garaf setzte hinzu: „Unser Kaiser wird kürzlich euch alle in Audienz empfangen. Beim Empfang des Kaisers sollt ihr alles, was ihr wollt und wünschet, auf die Frage des Kaisers ganz richtig antworten. Der Tag, an welchem ihr vom Kaiser empfangen werdet, wird in einigen Tagen bestimmt werden. Ich werde es euch mitteilen.“

Nun hat der auswärtige Minister Garaf am 1. Mai 1803 uns schriftlich folgendes mitgeteilt:

„S. M. Kaiser Alexander will am 16. dieses Monats alle hier weilenden Japaner in Audienz empfangen. Der Kaiser wünscht sehr, möglichst euch alle wie in Japan zu sehen und kennen zu lernen, was für eine Tracht, welche Stiefel man in Japan trägt, wie die Japaner aussehen u. s. w. Ihr sollt mit allen Kräften euch bemühen, unseren Kaiser ganz zufrieden zu stellen, indem ihr bei der Audienz eure Nationaltracht tragt. Alle Stoffe, damit ihr eure Nationaltracht machen könnt, könnt ihr nach euren Wünschen von den Beamten bekommen.“

Nach diesem schriftlichen Befehle haben wir mit grofser Schwierigkeit unsere Nationaltracht, Stiefel etc. machen lassen, da wir damals leider kein einziges aus der Heimat mitgebrachtes Kleidungsstück mehr hatten. Die Haare in der Mitte des Kopfes haben wir miteinander scheeren lassen und die Haare an den beiden Seiten oben auf dem Hinterkopfe festgebunden, ganz wie in der Heimat.

Vormittags am 16. Mai haben wir die grofse Ehre gehabt, dafs wir von den fünf auswärtigen Beamten zum kaiserlichen Palast geführt und vom Kaiser ganz freundlich und gut empfangen wurden. Wir safsen dem Alter nach im Saale des Palastes und warteten etwa eine halbe Stunde. Nun kam der auswärtige Minister Garaf mit zwei feingekleideten Herren und sieben Damen zu uns. In diesem Augenblicke wollten wir nach unserer Sitte mit unserer Stirn den Boden berühren, um ganz höflich zu grüfsen, doch hielten viele Beamte uns auf und sagten:

„Ihr braucht beim Grüfsen mit eurer Stirn nicht den Boden zu berühren, sondern grüfst nach der russischen Sitte stehend!“

Die älteste Dame kam näher zu uns und sagte:

„Jener Jüngere ist mein Sohn, der Kaiser Alexander, der 45 Jahr alt ist; der andere ist sein Bruder Konstantin. Jene Dame, die in der Mitte unter den fünf Damen sitzt, ist die Kaiserin, aus Deutschland gebürtig; die anderen Damen sind Hofdamen.“

Dann kamen der Kaiser und sein Bruder Konstantin näher zu uns. Der Kaiser fragte uns, ob wir nach Japan wieder zurückkehren möchten oder nicht.

Darauf antworteten Tsudaju, Gihei, Sahei und Tasiuro, dafs sie mit Hilfe des Kaisers nach der Heimat zurückreisen möchten. Aber Mosiwo und Minosuke, welche sich auch anfangs nach der Heimat zurückzufahren fest entschlossen hatten, haben plötzlich auf die Frage des Kaisers ihre Gedanken verändert und antworteten, dafs sie mit den anderen zusammen in Petersburg bleiben möchten.

Da sagte der Kaiser zu uns: „Das ist recht, dafs ihr wieder eure Heimat sehen wollt. Seid ruhig, ich werde euch eure Verwandten und Bekannten in der Heimat in einem Jahre wieder treffen lassen!“.

Der Kaiser hat jedem von uns, die nach der Heimat zurückzukehren wünschten, 20 Stück Goldmünzen und eine Taschenuhr geschenkt. Des Kaisers Bruder fragte uns nach unserer Religion; doch sagte ihm des Kaisers Mutter: das brauchte man uns jetzt nicht zu fragen. Die Kaiserin hat aber mit uns kein Wort gewechselt.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Zwei alte Kanoe-Schnitzwerke, Bug und Stern eines Kriegsbootes aus Neu-Seeland darstellend, sind durch Vermittelung von Sir Walter Buller an das Museum für Völkerkunde zu Berlin gelangt. In dem, von diesem Institut herausgegebenen „ethnologischen Notizblatt“ (Heft 2 [1895], S. 1 bis 5), giebt Dr. von Luschan eine Abbildung und Beschreibung dieser sehr wertvollen Stücke. Danach sind es die Reste eines jener berühmten, alten Maori-Kriegsboote, die nach dem Vorbild des mythischen Arawa-Kanoes gebaut sein sollen, in dem die Voreltern der Maoris nach Neu-Seeland gekommen sind. Diese Boote erregten schon das Staunen und die Bewunderung von Cook, der im März 1770 ein solches gemessen hat. Dasselbe war, nach seiner Angabe, „68½ Fufs lang, 5 Fufs breit und 3½ Fufs tief. Der Boden war wie ein Keil gestaltet und aus drei Stücken der Länge nach zusammengesetzt, die durch starkes Flechtwerk aneinander befestigt waren. Jede Seite bestand aus einem einzigen Brett, das 63 Fufs lang, 10 bis 12 Zoll breit und etwa 1 Zoll dick war. Das verzierte Vorderteil ragte 5 bis 6 Fufs über den Körper des Kahnes hinaus; am Hinterteil war gleichfalls ein Zierstück befestigt, wie der hintere Pfosten eines Schiffes auf dem Kiel. Es war 14 Fufs hoch, 2 Fufs breit und 1¼ Zoll dick. Beide Zierstücke waren in erhabener Arbeit geschnitzt“. Keines dieser Boote ist ganz auf uns gekommen, und wenige Museen besitzen wenigstens einige geschnitzte Zierstücke von Bug und Stern derselben. Obwohl eine genauere Datierung der in Berlin befindlichen Stücke nicht möglich ist, so sind sie jedenfalls völlig unberührt von jedem europäischen Einflusse und haben sogar eine Art von archaischem Charakter. Menschliche Fratzen mit Haliotis-Augen und eine fast verwirrende Menge von einzelnen und doppelten, drei- und vierfachen Spiralranken, sowie eine Reihe von anderen Darstellungen, die teilweise auf Tier- oder sehr verzerrte menschliche Figuren zurückzuführen sind, bilden die Motive zu den Schnitzereien. Sie gehören einem Boote an, das im Jahre 1857 zum letzten Male benutzt wurde, und zwar fuhr auf demselben der berühmteste und von den Maoris wie ein Vater verehrte und geschätzte Gouverneur Neu-Seelands, Sir George Grey, über den Rotomahana-See. Eine genauere Beschreibung und Deutung der kostbaren Stücke soll später erfolgen.

— Ein grofsartiges Werk moderner indischer Ingenieurkunst ist in der „Periyar Irrigation Works“ im südlichen Indien zum Abschlufs gebracht worden. Die meteorologischen Verhältnisse gewisser Gebiete des südlichen Indien sind bekanntlich seit undenklichen Zeiten recht ungünstige und ist der herrschende Regenmangel wiederholt die Ursache von Hungersnot in diesem Gebiete geworden. Der Südwest-Monsun, als heifser, trockener Wind von Afrika ausgehend, absorbiert auf dem Wege über den Indischen Ocean ungeheure Wasserdämpfe und treibt dieselben in Form von Wolken gegen die Küstengebirge des westlichen Indien. Bevor der Wind nun die höheren Bergketten überschreitet, hat er im Küstengebiet die meiste Feuchtigkeit bereits abgegeben und kann so dem Inneren nur wenig oder gar keinen Regen bringen. Auch der Nordost-Monsun, der in diesen Gebieten weht, hat, bevor er den südlichen Teil Indiens erreicht, seine Hauptfeuchtigkeit bereits verloren. Die Folge davon ist, dafs, während die Westküste jährlich 100 bis 190 Zoll Regenmenge aufweist, die inneren Gebiete nur 25 bis 40 Zoll erhalten. Die Versuche, durch Anlage grofser Tanks und künstlicher Seen Abhilfe zu schaffen, hatten keinen Erfolg, da dieselben auch vom lokalen Regenfall abhängig waren. Bereits im Jahre 1808 schlug nun der Ingenieur der Madras-Regierung, Kapitän Caldwell, vor, einen der nach Westen fliefsenden Flüsse in der Nähe seiner Quellen abzufangen und nach Osten hin durch das trockene Gebiet abzulenken. Der bedeutendste der hierbei in Frage kommenden Flüsse, der Periyar, d. h. der grofse Flufs, entspringt nämlich nicht weit von einer Quelle des Vagai-Flusses, der nach Südosten in die Bai von Bengalen abfliefst. Während der erstere nun zu-

Digitized by Google

weilen den westlichen Küstenstreifen mit verheerenden Fluten überschwemmt, ist der letztere fast ganz ausgetrocknet und in manchen Jahren erreicht kaum etwas von seinem Wasser die Palkstraße.

Im Jahre 1808 war die Madras-Regierung leider nicht im stande, diese kühne Idee zur Ausführung zu bringen. Erst 1867 trat man dem Vorschlage wieder näher und im Jahre 1887 wurde das Werk auf Grund sorgfältiger Vorstudien nach dem Plane von Colonel Pennycuick begonnen. Das Thal des Periyar wurde durch einen Damm von 37 m Höhe geschlossen und dadurch ein über 8000 Acre Fläche sich ausdehnendes Reservoir geschaffen, das 13 Millionen Kubikfuß Wasser enthält, wovon über die Hälfte für Landbewässerung beschickbar ist. Um diese Wassermassen nun nach dem trockenen Gebiete hinzuleiten, wurde durch die Wasserscheidegebirge ein Tunnel von 2027 m Länge mit den nötigen Schleusen etc. angelegt und durch ein Netz von Kanälen können jetzt 220 Quadratmeilen im Thal des Vaigai bewässert werden. Das Riesenwerk, das in diesem Jahre vollendet ist, hat etwa eine halbe Million Pfund Sterling gekostet.

— Der Aufstand der Dunganen im westlichen China. Die Dunganen, die gegenwärtig zum zweiten Mal in diesem Jahrhundert in einem allgemeinen Aufstand gegen die chinesische Herrschaft begriffen sind, bilden die mohammedanische Bevölkerung der chinesischen Provinzen Kansu und Schensi. Der Religion nach gehören sie jener großen Gruppe der muselmännischen Unterthanen des himmlischen Reiches an, die auf etwa 40 Millionen, von anderen auf 10 bis 15 Millionen Köpfe veranschlagt werden, wegen ihres religiösen Fanatismus eine stete Gefahr für den Bestand der chinesischen Regierung bilden. Nach der geographischen Lage ihrer Wohnsitze, wie nach ihrer Kultur bildeten die Dunganen von je das natürliche Bindeglied zwischen den mohammedanischen Ostturkestanern und ihren chinesischen Herren, indem sie mit den ersteren in der Religion, mit den letzteren in der Volkszugehörigkeit übereinstimmten.

Ebenso wie bei den Dunganen und in Ostturkestan herrscht die mohammedanische Religion auch in der südlich gelegenen Provinz Jünnan, und hier war es, wo im Jahre 1855 der große Aufstand der Mohammedaner begann, dessen letzte Reste die Regierung erst im Jahre 1878 bewältigte. Trotz der außerordentlichen Duldsamkeit der Chinesen gegen jede fremde Religion erscheint es doch angesichts der bekannten Heißblütigkeit, welche den Bekennern des Islam eigen zu sein pflegt, fast wunderbar, daß der religiöse Gegensatz nicht schon viel früher zum Ausbruch gekommen war. Dafür griff er jetzt um so heftiger um sich. Nicht bloß die Dunganen, sondern auch ganz Ostturkestan war bald von ihm ergriffen. Bei dieser Gelegenheit geschah es auch, daß ein Emporkömmling iranischer Abkunft, der aus der Gegend von Taschkent stammte, Mehemmed Jakob, sich der Herrschaft eines großen Teiles von Ostturkestan bemächtigte, die lange Zahl der islamitischen Eroberer und Staatengründer um einen neuen Namen vermehrend. Noch ehe die Chinesen sein Reich ihm wieder völlig entrissen hatten, starb er im Mai 1877.

Die Erinnerung an diese Ereignisse erleichtert uns die Beurteilung der Bedeutung des jüngst ausgebrochenen zweiten Aufstandes der Dunganen. Wie dem Gelingen des ersten Aufstandes die gleichzeitige Erhebung der Taiping-Rebellen zustatten gekommen war, so scheint der jetzige in engem Zusammenhange mit den durch den unglücklichen Ausgang des japanischen Krieges veranlaßten inneren Wirrnissen zu stehen. Nach den aus dem entlegenen Sitz des Aufstandes verlautenden, ziemlich unbestimmten und sich oft widersprechenden Nachrichten scheinen trotz einzelner Niederlagen die Aufständischen sich nicht bloß zu behaupten, sondern auch an Zahl zu gewinnen. Sie sollen sich gegenwärtig, verstärkt durch Scharen unzufriedener Buddhisten, auf etwa eine halbe Million belaufen. Die Regierung hat ihnen den General Tung Fuscang entgegengestellt, der im Mai dieses Jahres mit einem Heere von etwa 25 000 Mann nach Lanchau-fu aufbrach und dort den Aufständischen eine Niederlage beibrachte. Seitdem soll er seinerseits eine schwere Niederlage erlitten haben.

Bei der Abwägung der Aussichten, welche die Bewegung der Aufständischen hat, darf man nicht übersehen, daß dem zucht- und mutlosen chinesischen Heere Massen gegenüberstehen, die an Kriegszucht und Tapferkeit ebenfalls fast alles zu wünschen übrig lassen. Zwar der thatkräftigen Herrschaft Mehemmed-Jakobs war es gelungen, nicht bloß im Frieden durch eiserne Strenge überall Sicherheit der Person und des Besitzes herzustellen, sondern auch im Kriege eine Manneszucht zu erzielen, die in Mittelasien schon längst nicht mehr bekannt war. Von dem Wirkungskreise dieses großen Eroberers abgesehen, zeichneten sich aber nach den Berichten Prschewalskis (Reisen in der Mongolei, Zehntes Kapitel) die Heere der Aufständischen, insbesondere der Dunganen, durch dieselbe Unbotmäßigkeit und Feigheit aus wie die der Chinesen. V.

— A. Germain †. Einer der hervorragendsten Kenner der Kartenprojektionslehre, Adrien Germain, Ingénieur hydrographe en chef de la Marine und Ancien Président de la Commission centrale de la Société de Géographie, ist am 3. Juni 1895 in Paris gestorben. Geboren wurde derselbe am 1. April 1837. Am bekanntesten ist der Verstorbene in den geographischen Kreisen durch sein im Jahre 1866 erschienenes vortreffliches Werk: Traité des projections des cartes géographiques, representation plane de la sphère et du sphéroide (8°, 400 S. mit 15 Tafeln, Paris), das gewissermaßen den mathematischen Kommentar zu dem wenige Jahr zuvor (1863) erschienenen berühmten geschichtlichen Abriß der Projektionslehre von D'Avezac bildete. In Anlehnung an Germains Handbuch erschien dann 1873 H. Gretschels bekanntes Lehrbuch der Karten-Projektionen (Weimar). Noch im letzten Heft des Pariser Bulletin (1895, 2 Trimestre) behandelt Germain auch das „Projet d'une carte de la terre au $^1/_{1000000}$". Ein anderes wichtiges Werk des Verstorbenen ist sein „Traité d'hydrographie". W. W.

— In den Annalen für Hydrographie etc. (1895, S. 531) findet sich ein sehr beherzigenswerter Hinweis darauf, welche Dienste die Photographie dem Seefahrer leisten kann. Daß durch photographische Aufnahme einer Küstenstrecke ein viel genaueres Bild zu erhalten ist, als sie heutzutage meist die Handzeichnungen der Segelhandbücher bieten, und dadurch viele umständliche Beschreibungen in letzteren überflüssig wurden, bedarf wohl keines ausführlichen Nachweises. Um so mehr ist daher der a. a. O. gemachte Vorschlag zu unterstützen, daß unter die an brave Seeleute für Hilfeleistung zur See auszugebenden Ehrengeschenke auch photographische Utensilien — d. h. gute Fernobjektive und ähnliches — aufgenommen werden möchten. Zugleich soll aber auch auf den Aufruf an die Amateurphotographen aufmerksam gemacht werden, die gewiß unter ihren vielen Aufnahmen auch für die Seewarte in der genannten Hinsicht verwendbares Material besitzen, in dem um Überlassung desselben gebeten wird. Es würden dabei in erster Linie Küstenaufnahmen aus wenigstens 4 Seemeilen (7 bis 8 km) Entfernung, sowie Photogramme von Häfen und Ankerplätzen in Betracht kommen.

— Die Bedeutung der Wasserwege des Seinebeckens für den Güterverkehr. Mehr als fünf Achtel aller im Hafen von Rouen gelandeten Güter werden auf dem Wasserwege weiter befördert, großenteils um vermittelst der Kanalverbindungen der Seine weiter nach Norden, Osten und Süden zu wandern. In dieser Thatsache spricht sich die hohe Bedeutung aus, welche auch heute noch, trotz aller Eisenbahnen, die Wasserwege besonders für schwere und verhältnismäßig billige Güter besitzen, bei denen die Transportkosten einen erheblichen Beitrag zu ihrem Gesamtpreise liefern, und deren Güte durch Verlangerung der Lieferungszeit keine Verminderung erfährt. Auf dem genannten Wege werden sogar manche Dinge aus dem Auslande ins Innere von Frankreich befördert, die dieses Land selbst in entlegeneren, geeigneter Wasserstraßen entbehrenden Gegenden erzeugt. Außer manchen Rohstoffen handelt es sich dabei hauptsächlich um Wein, Petroleum, Gewürze und Erzeugnisse des Ackerbaues und chemische Kunsterzeugnisse. Von den vier großen Wasserstraßen Frankreichs, der Rhone, Garonne, Loire und Seine spielt die Seine dabei die Hauptrolle, weil sie nicht bloß am Atlantischen Ocean, sondern auch England zunächst liegt.

Was die einzelnen Kanalverbindungen anbetrifft, so dient der nördliche Kanal zwischen Oise und Sambre vorzüglich der Beförderung der Kohle aus dem belgischen Becken. Von den Verbindungen zwischen dem Englischen Kanal und dem Mittelmeer wird der Armençon Kanal, in Burgund der Canal du Centre zwischen Loire und Saone wegen seiner geringeren Erhebung und des regeren industriellen Lebens der durchzogenen Landschaft vorgezogen. Die Bedeutung des Kanales zwischen Aisne und Meuse und des Rhein-Marne-Kanales beruht in erster Linie auf der Versorgung des industriereichen Gebietes von Nancy mit Kohlen. (Nach einem Bericht des Konsuls O'Neill.)

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleuerthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 21. BRAUNSCHWEIG. November 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Ein Wort über „prähistorische Archäologie".

Von Dr. M. Hoernes in Wien.

Wenn wir an den ebenso interessanten als erfreulichen Bericht über das fünfundzwanzigjährige Jubiläum der Münchener Anthropologischen Gesellschaft am 16. März 1895 ein paar Bemerkungen knüpfen, welche sich auf die gegenwärtige Stellung der prähistorischen Archäologie im Kreise verwandter Wissenschaften beziehen, so dürfte die Bedeutung der Männer, welche sich aus jenem festlichen Anlasse hierüber, wenn auch nur kurz, vernehmen liefsen, dieses Beginnen vielleicht rechtfertigen.

In Prof. Furtwängler's Vortrag „Über Troja", l. c., S. 14, findet sich der charakteristische Satz: „Die Prähistorie kann hier ihr Ziel erreichen, das ist: sich selbst aufzuheben und zur Historie zu werden." Wenn an dem Burgberg von Hissarlik wirklich, was wir nur mit grofser Einschränkung gelten lassen können, die Prähistorie in Geschichte umgesetzt, d. h. sprachlose, uralte Denkmäler mit einer Überlieferung anderer Art, den homerischen Epen, in eine lichtvolle Verbindung gebracht worden sind, so scheint es doch, dafs wir hier eine grofse Ausnahme vor uns haben, und dafs es daher nicht als Ziel der Prähistorie überhaupt bezeichnet werden dürfe, sich auf diese Weise selbst aufzuheben, weil das leider unmöglich ist. So wünschenswert es wäre, diesen Prozefs der Verschmelzung archäologischer und litterarischer Zeugnisse überall sich vollziehen und dadurch die Prähistorie allmählich in der Geschichte aufgehen zu sehen, so wenig Aussicht besteht in Wirklichkeit dafür, dafs diese Form der Erkenntnis in der Prähistorie jemals zu einer allgemeinen, richtunggebenden und typischen werde. Es besteht vielmehr die Gefahr, dafs, wenn man wirklich dieses Ziel verfolgen sollte, die Prähistorie aus Mangel an unverwerflichen schriftlichen Zeugnissen mit Zwang wieder in die Fesseln jener historisierenden Deutungen geschlagen werde, welchen sie sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten glücklich entwunden hat.

Es ist ja nichts Neues, dafs die Prähistorie ihren Stoff geschichtlich ordnet; das hat sie nicht etwa erst an der Schichtenfolge von Hissarlik gelernt, sondern das liegt ja schon in dem Namen des Systems, welches heute in ihr herrscht. Allein die geschichtliche Form, wonach man Älteres und Jüngeres unterscheidet und den Zusammenhang zwischen beiden zu ergründen sucht, führt nach meiner Auffassung ebensowenig zur Selbstvernichtung der Prähistorie, als etwa zu derjenigen der Geologie und Paläontologie oder der Ethnologie oder der physischen Anthropologie. Denn auch alle diesen gewifs selbständigen Wissenschaften könnte man das Ziel vorschreiben, „zur Historie zu werden".

Ich gestehe, dafs ich in den Lehrjahren, welche ich rein receptiv der klassischen Philologie und Archäologie gewidmet, einem ähnlichen Gedankengange folgend, das Gebiet der prähistorischen Altertümer als ein provisorisches, vorläufiges angesehen habe, welches bestimmt sei, bei fortschreitender Erkenntnis dem Rahmen der geschichtlichen Denkmäler eingefügt zu werden. Heute, da ich prähistorische Forschung mit einiger Intensität betreibe und mit Interesse zusehe, wo sich Pfleger der historischen Altertumsforschung mit Erfolg und wo sie mit Mifserfolg sich urgeschichtlichen Stoffen zuwenden, bin ich von jener Auffassung einigermafsen zurückgekommen.

Wer nur die Grenzgebiete zwischen rein vorgeschichtlichen und rein geschichtlichen Zeiträumen ins Auge fafst, gerät leicht darauf, im Wissen von den prähistorischen Altertümern eine Provinz zu erblicken, welche nicht den Namen einer eigenen Disciplin verdient, weil thatsächlich gewisse Teile derselben von Tag zu Tag der Besitznahme durch die aus geschriebenen Urkunden schöpfende Geschichtsforschung näher gerückt werden. Wer aber, wie es zweifellos richtiger ist, seinen Blick auf das Ganze und zumal auf den Kern der prähistorischen Überlieferung richtet, der wird erkennen, dafs wir von jener Besitzergreifung himmelweit entfernt sind und dafs wir in ihr nicht unser Ziel erblicken können.

Die Verschiedenheit der Überlieferungen, aus welchen einerseits der Historiker, anderseits der Prähistoriker schöpft, ist kein Zufall, wie etwa die Lücke in einem alten Schriftsteller, dessen verstümmelten Bericht wir aus anderen Quellen zu ergänzen suchen. Der prähistorische und der historische Mensch sind vielmehr, wenn man nicht auf Übergangsformen, sondern auf das Wesen beider blickt, zwei verschiedene Objekte der Forschung und erheischen zu ihrem gewissenhaften und erfolgreichen Studium verschiedene Methoden und verschiedene Vorkenntnisse, das heifst verschiedene Forschungszweige. Es genügt nicht, einer Ausgrabung beigewohnt und sich über die äufseren Betriebsmittel der Prähistorie aus Beispielen unterrichtet zu haben, um die Kluft zu überspringen, welche den Historiker vom Prähistoriker trennt. Wenn sich der Lokalhistoriker in geringerem Mafse auch für die prähistorischen Kulturschichten seines heimatlichen Bodens, der klassische Archäologe auch für die vorgeschichtlichen Bewohner Griechenlands und Italiens interessiert,

Digitized by Google

so ist das eine ganz andere Triebfeder als die, welche den Prähistoriker anspornt, die grofsen Stufen und Zusammenhänge in der urzeitlichen Entwickelung der Menschheit, den Charakter der ältesten, der am sichersten rein primitiven menschlichen Kultur zu erkennen. Uns interessiert der vorgeschichtliche Mensch, nicht weil er da oder dort gelebt und aus ihm später Dies oder Jenes geworden ist. Er interessiert uns vielmehr an sich und streng genommen ohne Rücksicht auf seine spätere Entwickelung oder seine Nachfolger, als ein Wesen anderer Art als der geschichtliche Mensch, wenngleich in dem allmählichen Übergang von einem zum andern die Stelle nicht genau bezeichnet werden kann, wo der Mensch die eine Wesenheit verliert und die andere annimmt.

Ich habe mich darüber in einem Aufsatze, „Grundlinien einer Systematik der prähistorischen Archäologie" (Zeitschrift f. Ethnologie XXV, 1893, S. 49 ff.), nach bestem Können so umfassend ausgesprochen, dafs ich über diese Distinktion hier kein Wort mehr verlieren will. Nur auf das schwesterliche Verhältnis zwischen prähistorischer Anthropologie und der Ethnologie der Naturvölker, wovon die letztere die Fülle lebenden Materials, die erstere den verifikatorischen Wert der Überlieferung aus alter Zeit zur Rekonstruktion der primitiven Menschheit voraus hat, sei hier beiläufig hingewiesen; ich habe dasselbe kürzlich in einem Artikel „Ethnologie und Urgeschichte" („Die Zeit" IV. 1895, S. 169 ff.) als ein solches darzustellen versucht, in welchem keinerlei Konkurrenz, aber die intensivste gegenseitige Unterstützung herrschen mufs. Die Prähistorie findet ihre homogene Fortsetzung nicht in der eigentlichen Geschichte, sondern im Leben der äufserlich untergeordneten, von den Geschichtsquellen unberücksichtigten oder nur wenig berührten Teilen der Bevölkerung unserer Erde und dadurch ihren Anschlufs an die Ethnologie. Aus diesem einzigen, aber auch unumstöfslichen Grunde ist sie und bleibt sie für immerdar ein Teil nicht der Geschichte, sondern der Anthropologie, was natürlich nicht ausschliefst, dafs sie von der ersteren als eine ihrer Hilfswissenschaften betrachtet wird. Auch die klassische Archäologie, sowie das Gesamtgebiet der klassischen Philologie geht ja nicht auf unter dem Begriffe der Geschichte, sondern verhält sich zu demselben ähnlich, wie die prähistorische Archäologie, wie ich das in jenem Aufsatze in der Zeitschrift für Ethnologie näher dargelegt habe. Schliefslich sind auch die nach dem Muster der klassischen Altertumswissenschaft gebildeten Zweige der Ägyptologie, Assyriologie u. s. w. nicht blofse Zweige der Geschichte; vielmehr ist hier (wenn irgendwo) Paläoethnologie ein Ausdruck, den man aus naheliegenden Gründen auf die Prähistorie nicht anwenden sollte.

Es versteht sich von selbst, dafs wir „Geschichte" hier nicht in dem vageren Sinne nehmen, in welchem ihr schliefslich alles untergeordnet werden kann, sondern in der Bedeutung und Gestalt, wie sie uns reell entgegentritt als Erforschung und Erzählung von Thaten und Schicksalen hervorragender Menschen und äufserlich mafsgebender Bruchteile hervorragender Völker. Was sie sonst noch etwa sein sollte, geht uns hier nichts an. Wir können ja nicht mit Idealbegriffen rechnen, die vielleicht einmal in Erscheinung treten werden, sondern nur mit dem, was uns greifbar vorliegt.

Schliefslich werden wir auch unser Bedauern mäfsigen, dafs nicht überall Hissarlik ist, dafs nicht über allen Gräbern und Burgbergen eine epische Tradition schwebt, bereit, sich historisch zu festigen, sobald der Spaten die richtige Stelle berührt. Homer besingt nicht die zweite, sondern die sechste Stadt, und der Grund dafür, sowie für das Fehlen aller älteren Lieder, ist der, dafs es eben nicht anders sein kann. Der wilde Obstbaum trägt keine Edelfrüchte, und wer die primitive Menschheit dort, wo sie rein zu finden ist, aufsucht, mufs auf ästhetische Genüsse verzichten. Wehe dem, der die Wissenschaften aufserhalb der Schule in höhere und minderwertige einteilt, je nachdem sie scheinbar höheren oder geringeren Bildungswert besitzen! Wir wollen hoffen, dafs die Prähistorie nicht zur Geschichte wird; wir können es schon deshalb nicht wünschen, weil sie sonst innerhalb der Geschichte zu einem Anhängsel von äufserst geringer erzieherischer Bedeutung, zu einer Sammlung abschreckender Beispiele, herabsinken würde.

In jener Festversammlung hat dann Virchow, teilweise im Anschlufs an Furtwänglers Vortrag, die Schicksale der prähistorischen Archäologie erörtert und gezeigt, wie es gekommen ist, dafs sich exakte Naturforscher, besonders Anatomen, nicht nur der physischen Anthropologie, sondern auch der prähistorischen Forschung unterwanden. „Die beiden Gebiete", sagt Virchow, „fielen in unsere Hand, weil kein anderer da war, der sich ihrer annahm, und wir haben sie beide zusammen kurzweg Anthropologie genannt." Er anerkennt, dafs „die physische Seite der Anthropologie etwas ganz anderes ist als die archäologische", möchte jedoch „heute besonders die Notwendigkeit hervorheben, noch für längere Zeit und für weitere Arbeit die zwei grofsen Zweige der Erforschung des Menschen, die prähistorisch-archäologische und die eigentlich anthropologische, zusammenzuhalten. . . . Ich habe freilich die Überzeugung, dafs nach Ablauf einer gewissen Zeit die schon jetzt vorbereitete Scheidung sich von selbst ergeben wird. Das können wir geduldig abwarten." Diese Ausführungen gipfeln in dem Danke dafür, dafs wenigstens an einem Orte, in München, der Anthropologie in ihrem gegenwärtigen Bestande durch einen Lehrstuhl eine feste Heimstätte errichtet wurde. Anderwärts gebe es nur Museen und Sammlungen, deren Organisation nicht so angelegt sei, dafs sie als Ausgangspunkt für das weiterhin fortzuentwickelnde Wissen genügen könnten. Denn Museumsbeamte müssen ihre Thätigkeit in erster Linie den Zwecken des Museums widmen, die mit den Bedürfnissen der Wissenschaft als eines rein idealen Organismus nicht vollkommen zusammenfallen.

Virchows Kenntnis der Entwickelung und der Sachlage in den anthropologischen Disciplinen, an denen er seit vielen Jahrzehnten so hervorragenden Anteil nimmt, ist jedenfalls gründlicher als die eines anderen Mannes in Deutschland und Europa. Dennoch erlauben wir uns in aller Bescheidenheit zu bemerken, dafs er keinen Grund dafür angegeben hat, warum prähistorische Archäologie und physische Anthropologie, die doch zugestandenermafsen eine ganz verschiedene Ausbildung und gewifs ganz verschiedene Fachkenntnisse voraussetzen, auch fernerhin bis „nach Ablauf einer gewissen Zeit" von denselben Personen betrieben werden sollen. Wir finden aber nicht nur, dafs dies nicht motiviert ist, sondern dafs das thatsächliche Verhältnis geradezu dieser Forderung widerspricht, und dafs eigentlich nur Virchow selbst, allerdings auf das Rühmlichste und in unnachahmlicher Vielseitigkeit, derselben gerecht wird. Auch Ranke, den Virchow in jenen Worten feiert, arbeitet seit langer Zeit nur mehr auf dem Gebiete der physischen Anthropologie. Die nordischen Archäologen, solange unsere Muster und Vorbilder, die Schöpfer des in der Prähistorie herrschenden Systems, haben — von Thomsen und Nilsson bis auf Sophus Müller, Undset und Montelius — wohl nie einen Schädel gemessen. Ja,

Digitized by Google

wohin wir auch in Europa blicken: in Italien, Frankreich, England, — überall wird, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, physische Anthropologie und prähistorische Archäologie nicht von derselben, sondern von verschiedenen Klassen Gelehrter getrieben. Es giebt, wie gesagt, einzelne Ausnahmen; es giebt auch Fälle, in welchen Forscher der einen Richtung nebenher in kleinen Beiträgen die andere Richtung fördern; aber wir sehen darin keine andere ratio, als dafs diese heterogenen Forschungsobjekte, welche so oft im Schofse der Erde beisammen gefunden werden, auch oberhalb der letzteren an vielen Stellen beisammen liegen gelassen wurden, obwohl sie innerlich miteinander nichts zu thun haben.

Und wo bleibt die Ethnologie, der dritte grofse Zweig der Anthropologie? Sollte man nicht vielmehr glauben, dafs Prähistoriker und Ethnologe in einer Person zu finden sein müfsten, da sich die ersteren doch so häufig „Paläoethnologen“ nennen? Thatsächlich giebt es in Europa keinen Forscher, der diese beiden Zweige, geschweige denn alle drei Fächer der Anthropologie auch nur annähernd gleichmäfsig beherrscht. Ethnologe und Prähistoriker, der eine mit der Gegenwart, der andere mit der fernsten Vergangenheit beschäftigt, gehen noch getrenntere Wege, als der Prähistoriker und der physische Anthropologe. Ethnographen müssen in fernen Erdräumen aufser dem Amte des Sprach- und Geschichtsforschers auch noch das des Prähistorikers und des physischen Anthropologen übernehmen; aber sie bleiben deshalb doch Volksforscher, wie auch der Zoologe oder Geologe deshalb kein anderer wird, wenn er in gleicher Lage die anthropologischen Fächer fördert. Ich habe es in dem citierten Aufsatze über Systematik der Prähistorie ausgesprochen, dafs mir die wünschenswerteste Vorbildung für den Prähistoriker die eines Mannes zu sein scheine, der in eigenem autoptischen Studium Ethnologie der Naturvölker getrieben habe, um sich dann den alten Bodenschichten zuzuwenden, welche die Überreste einer verwandten primitiven Kultur enthalten. Allein dieser ideale Studiengang scheint praktisch unmöglich zu sein, weil die Ethnologie der Naturvölker ein ebenso junges als anziehendes Gebiet ist, von dessen Stofffülle sich niemand losreifsen kann, um das entsagungsvolle Amt des Prähistorikers zu übernehmen [1]).

Prof. Friedr. Müller in Wien („Die Vertretung der anthropologisch-ethnologischen Wissenschaften an unseren Universitäten“, Globus LXVI, 1894, S. 245 f.) hält die getrennte Vertretung der drei anthropologischen Fächer an den Hochschulen für nötig und meint, dafs die physische Anthropologie von einem darin bewanderten Professor der medizinischen Fakultät übernommen werden könnte, während Ethnologie und Prähistorie eigene Specialisten erheischen. Dr. Rud. Martin in Zürich („Zur Frage von der Vertretung der Anthropologie an unseren Universitäten“, Globus, l. c., S. 304 f.) wendet dagegen ein, dafs die ganze Anthropologie, nicht nur die beiden letztgenannten Fächer, an die philosophische Fakultät gehören. Dies ist eine nebensächliche Bemerkung, die uns namentlich hier, wo es sich um Prähistorie handelt, nicht weiter angeht (vergl. übrigens dazu Müller, l. c., S. 340). Aber Martin entwirft auch ein eigenes Schema der Anthropologie, die er kurzweg in physische und psychische einteilt. Das scheint auf den ersten Blick sehr einleuchtend; es kann aber doch nur den physischen Anthropologen, als welcher Martin hier selbst spricht, befriedigen, während die „psychische Anthropologie“, deren Bedürfnisse der Genannte offenbar nicht so genau kennt, aus den angeführten Gründen dabei zu kurz käme. Denn der Ethnologe, den man zum „psychischen Anthropologen“ stempeln wollte, würde nie der auf alte Denkmäler aufgebauten Urgeschichtsforschung, und umgekehrt der Prähistoriker, dem man die gleiche Ehre erwiese, niemals den umfassenden Anforderungen der wissenschaftlichen Volkskunde gerecht werden. Man könnte die „psychische Anthropologie“ in zwei grofse Gebiete zerlegen, von welchen das eine als „dynamischer“ Teil die in der Entwickelung der Menschheit wirksamen Kräfte, das andere als „historischer“ Teil die Formationen zu umfassen hätte, aber der erstere würde sich weder mit der Ethnologie, noch der letztere mit der Prähistorie vollkommen decken.

Es giebt also kein anderes Heil für diese Fächer, als dafs man sie einfach bestehen und sich selbständig entwickeln läfst, und dafs man ihnen gewährt, was sie zu ihrer Entwickelung brauchen. Abgesehen von Verstorbenen und einzelnen Heroen der Wissenschaft, sind lebende Männer, wie Mortillet, Hildebrand, Cartailhac, Sophus Müller, Montelius, Pigorini, Vofs, Heierli u. a. einfach Prähistoriker, — Männer wie Ranke, Waldeyer, Kollmann, Bartels, Hovelacque, Hamy, Topinard, Sergi, Weisbach, Török u. a. einfach physische Anthropologen, und Gelehrte wie Bastian, Friedr. Müller, Andree, Ratzel, v. d. Steinen, Stolpe, Stoll u. a. sind eben Ethnologen. Alle diese Männer sind Anthropologen, sofern sie eines der drei genannten Fächer kultivieren. Jedes dieser Fächer ist zugleich Hilfswissenschaft für die beiden anderen, aber jedes von ihnen ist zu gut, zu ausgedehnt und zu aussichtsreich, um blofs als solche, blofs nebenher — und eine gerechte Verteilung der Arbeit auf zwei Gebiete ist ja keinem Forscher leicht möglich — betrieben zu werden. Wir resümieren demnach: Die prähistorische Archäologie sollte nach unserer Meinung weder den Historikern noch den Anatomen überwiesen werden, sondern sie hat, wenn sie blühen und gedeihen soll, eine eigene Disciplin zu bleiben, die ihre eigenen Männer verlangt. Sie läfst sich auch nicht mit der Ethnologie kumulieren, weil diese letztere viel zu viel Arbeit auf ihrem eigenen Boden zu leisten hat, als dafs sie auch noch das mächtig anwachsende Material aus den ältesten Kulturschichten übernehmen und befriedigend verarbeiten könnte.

[1]) Man hat mit Recht bemerkt, dafs in jüngster Zeit einige Männer mit ärztlicher Vorbildung oder auch ärztlichen Standes Hervorragendes auf dem Gebiete der Ethnologie geleistet haben. Diese Erscheinung hat ihren guten Grund, der für keinen, dem das Leben primitiver Menschen bekannt ist, betont zu werden braucht. Allein man wird daraus doch nicht den Schlufs ziehen wollen, dafs die Ethnologie eine Domäne der Mediziner bleiben oder werden solle.

Digitized by Google

Die Ephe-Neger.

Eine ethnographische Skizze. Von H. Seidel.

II.

Um die Ephe-Neger und ihr Thun und Treiben erst recht zu verstehen, ist es nötig, auf die religiösen Vorstellungen dieses Volkes genauer einzugehen, da sich hier der Schlüssel bietet für so manche überraschende Erscheinung im Leben unserer Schwarzen.

Die Ephe sind glücklicherweise noch jetzt trotz des mächtig herandrängenden Islams in überwiegender Mehrzahl Fetischdiener. Ihr Olympp umschließt eine Fülle von Gottgestalten, die sich im Laufe der Zeit von dem gleichfalls persönlich gedachten Weltvater allgemeingut und selbständig entwickelt haben. Wie man anfänglich die Himmelskörper und Himmelserscheinungen zu Göttern erhob, so ward später auch die Erde — insbesondere die Luft — mit Wesen höherer Art bevölkert, deren Zahl sich stetig vermehrte; denn ein Negerherz ist ein gar vergaßtes Ding, das allerorten geheime, übernatürliche Kräfte wittert.

An der Spitze der Ephe-Götter steht Mawu, d. h. der alles Überschattende oder der über alles Erhabene, der in den künstennahenden Gebieten durch den Einfluß europäischer Missionare mit dem Range und den Eigenschaften des allmittestammlichen Jehovah bekleidet wird, obschon ihm noch verschiedene Zeugnissen solch erhabene Stellung ursprünglich nicht zukommt. Nach Klitz[6]) z. B. ist Mawu nicht der Schöpfer des Alls, der Himmel und Erde durch seinen Willen ins Dasein gerufen; er gilt vielmehr bei den Ephe nur als primus inter pares, der neben und unter sich andere Götter ganz frei und nach eigenem Ermessen schalten und walten läßt. Die Ephe, sagt der Franzose D'Alleca, schreiben „Mawu nicht die Schöpfung des Bestehenden zu"[7]); er ist ihnen wohl der Ordner und Eigner des Alls, aber nicht mehr. Die Frage nach dem Entstehen der Dinge, nach den Ursachen des Seins läßt diese Schwarzen kalt. Mawu schwebt ihnen im Vollbesitz alles Glücks, aller Ruhe und Zufriedenheit, hoch wie das blaue Firmament, über der niederen Erde und deren Bewohnern. Die Regierung hat er längst seinen „Hauptlingen" übergeben, während er selber den Geschäften vollständig entsagt hat und in erhabener Beschaulichkeit dahinlebt. Da er lediglich das Gute liebt, ist er ohne Frage der Menschen bester Freund und so mild und gnädig, daß er Opfer gar nicht verlangt. Diese beanspruchen nur die bösen Geister, die immer durch tückische Geschenke versöhnt sein wollen.

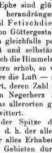


Fig. 6. Legba.

Trotz solcher augenfälligen Gegensätze: auf der einen Seite Mawu, dem Negerideal eines großen Königs, der alles, sogar ungeahnte Frauen, hat und gar nichts mehr zu thun braucht — auf der anderen Seite Jehovah, der Schöpfer, Erhalter und Lenker der Welt, der das Größte wie das Kleinste[8]) mit seinem allmächtigen Willen trägt — hat sich durch die Missionare die Praxis herausgebildet, das biblische „Gott" mit Mawu zu übersetzen. Ja die katholischen Glaubensboten nennen sich im Gegensatz zu den heidnischen Ezrō-kosi und Vēdu-no oder Fetischpriestern die Mawu-no, d. h. Mawupriester. Wir sind gewiß die letzten, die eine Anlehnung an vorhandene Begriffe tadeln wollen, am allerwenigsten hier, wo sich in Mawu die Liebe und Güte Gottes so trefflich vorgebildet zeigt. Nur müssen wir uns weigern, den von Professor Dr. W. Schneider[9]) ausgesprochenen Satz anzuerkennen, daß Mawu nach der „Mehrzahl der älteren, wie der neueren Berichterstatter" von den Ephe „als Weltherr und Weltenbauer angesehen werde, der als persönliche Urkraft oder als Allgeist gleich dem Weltäther der neueren Naturlehre das All durchdringe". Derartig hohe, wenmöglich pantheistisch angehauchte Spekulationen soll man den Negern lieber nicht zuschieben; es führt nur auf Abwege.

Wie schon angedeutet, kennen unsere Schwarzen außer Mawu noch verschiedene „Obergötter", wenn man so sagen darf, die im Ephe-Lande fast durchweg mit gleichlautenden Namen belegt werden. Klitz, dem wir hierin folgen, bezeichnet sie deshalb als „Generalbeiten", zum Unterschiede von den „Tribal" und den „Local Deities", den Stammes- und Ortsgöttern. So rangiert gleich nach Mawu der Blitz- und Donnergott Khebiosu, den allgemeinen Thor nicht unähnlich, denn gleich diesem schleudert er die flammenden Donnerkeile. Unter letzteren versteht man die Steinwerkzeuge aus Urväterzeit, deren Ursprung und einstige Bedeutung den heutigen Geschlechtern völlig fremd und daher räthselhaft ist. Die Verehrer Khebiosus trugen einen Armring, der in seinen Zickzacklinien die Gestalt des Blitzes nachahmt und die Besitzer dadurch dem Wetterstrahle als die Schutzbefohlenen des Gottes kenntlich machen soll[10]). In den Tempelhütten bemerkt man häufig „Blitzfetische", d. h. eiserne, zickzackartig gebogene Eisenstäbchen. Das Schlimmste, was ein Ephe seinem Nebenmenschen anthun kann, ist der Wunsch, daß dieser vom Blitze erschlagen werden möge. Trifft solcher Fall ein, so ist der Erschlagene nach einstimmiger Ansicht aller schlechteste Mensch in der ganzen Umgegend gewesen. Er hat alles Böse, das sich in der letzten Zeit zugetragen, verursacht oder begangen". Und dieser nicht ohne weiteres beerdigt werden. Zunächst legt man ihn auf der Stelle, wo ihn Khebiosu aus dem Leben rief, auf ein Holzgerüst, auf welchem der Leichnam so lange verbleibt, bis die Angehörigen den Fetisch

[6]) Die Ewesprache Peoples of the Slave Coast of West Africa. London 1887. S. 32 und a. a. O.

[7]) Voyage au Pays des Eoués, S. 87.

[8]) Aus der Überfülle einschlägiger Belege greife ich nur heraus: Psalm 33, V. 4 bis 7, 9 bis 11, 13 bis 19 und Psalm 54, V. 17 und 18. Desgl. Psalm 22, 91, 103 und 104, hier besonders Vers 27. Es wartet alles auf dich etc.

[9]) Die Religion der afrikanischen Naturvölker. Münster 1891. S. 55. Wir kommen auf dies sonst so vortreffliche und anforderungsstrikt reichhaltige Werk noch öfter zurück.

[10]) Vergl. Steiner, Geistige Wesen als Mittler zwischen Gott und Menschen bei den westafrikanischen Negern. Globus, Bd. 61, S. 134.

ein grofses Sühnopfer gebracht haben. Dann erst findet die Beerdigung statt. Oft läfst man den Toten bis zur Verwesung auf dem Grabe liegen [1]).

Ganz besonderes Ansehen im Lande der Ephe genielst Legba, der Gott der sinnlichen Liebe, dem von den Missionaren die Rolle des biblischen Teufels zuerteilt ist, obschon auch hier die Übereinstimmung längst keine völlige ist. Der Neger kennt eben keinen durch und durch bösen Geist, also einen Teufel in unserem Sinne, da selbst seine gefährlichsten Fetische sich durch Gebete und Opfer dem Menschen günstig stimmen lassen [2]). Das Bild des Legba wird meist aus Thon geformt und zeigt eine nackte Person, in der Regel männlichen, seltener weiblichen Geschlechts, „always squatting down and looking at the organ of generation, which is enormously disproportionate". Im wunderlichen Gegensatz zu dieser Auffassung steht der als „Zwitter" gedachte Legba, dessen Äufseres durch unsere beigefügte Abbildung veranschaulicht wird (Fig. 6). Auf dem unförmlichen Rumpfe sitzt ein plump gearbeiteter Kopf — oft von Holz. Der Mund klafft

Fig. 7. Die Gangune (Maskenträger).

weit und ist mit Hundeszähnen besetzt; in den Augenhöhlen sitzen Kaurimuscheln; die Ohren gleichen denen der Rinder; ja häufig treten am Kopfe noch Hörner auf und verstärken das stierähnliche Aussehen des Götzen. Federschmuck an Kinn und Haupt soll den Haarwuchs andeuten und ein seltsam hervorragender Mundeinsatz die Zunge.

Das Götzenbild steht in einem kleinen runden Tempel, der mit Stroh bedacht und an den Seiten offen ist. Als Lieblingsopfer bringt man ihm — aus leicht erklärlichen Gründen — Ziegenböcke, Hähne und Hunde dar. Für gewöhnlich begnügt er sich mit Palmöl und Blut, und nur in Ausnahmefällen werden Menschenopfer verlangt. Dem Unglücklichen nimmt man nach erfolgter Tötung die Eingeweide heraus und setzt diese in einer Schüssel oder Kalebasse vor dem Idole nieder; der Körper dagegen wird angesichts des Tempels an einem Baum oder an einen Pfosten gehängt, wo er so lange bleibt, bis er verwest und in Stücke zerfällt. Als Legbas heiliges Tier gilt ein Bussard; man wird deshalb fast vor jeder Hausthür ein Thonbildchen finden, Legba-sen oder Legba-Topf genannt, worin morgens und abends für den Vogel etwas Futter ausgelegt ist.

Die Circumcision, die an der männlichen Jugend zwischen dem 12. und 17. Jahre vorgenommen wird, scheint auch auf den Legbakultus hinauszulaufen, indem die Abschnitte „as an offering of a portion of the organ to the god" angesehen werden. Da man die Operation verhältnismäfsig spät und meist sehr unvorsichtig ausführt, so kommen infolgedessen nicht selten schwere Erkrankungen und selbst Todesfälle vor [3]).

Über die zu Ehren Legbas abgehaltenen Feierlichkeiten weilen wir lieber schweigen. Am ärgsten geht es natürlich in den „Mysterien" des Gottes her, wobei seine „Frauen" sich ganz so geben, wie einst die Priesterinnen der phallischen Gottheiten des alten Orients. Das Fest beginnt mit dem Ausschank eines mystischen Trankes, der ein starkes Aphrodisiacum enthält. Die Folgen mag sich nun jeder selber ausmalen, um so mehr, als die Orgien stets im „Busch" gefeiert werden.

[1]) Aus den Briefen des Pater Matthias Dirr (Apostolische Präfektur Togo) in der Zeitschrift Gott will es, Bd. 7, 1903, Heft 3, S. 73.

[2]) Schneider, a. a. O., S. 108.

[3]) Ellis, a. a. O. S. 45. Daselbst sind noch weitere Angaben über diese Kapitel gemacht, auch solche, das weibliche Geschlecht betreffend, die ich aber, um nicht bei etwaigen „sittlich denkenden Menschen" Ärgernis zu erregen, nicht einmal im englischen Texte hierher zu setzen wage.

Digitized by Google

Der Erste: Bewahre, die Mütze war weiß; ich hab' es deutlich gesehen!

Der Andere: Das hab' ich auch, und die Mütze war rot!

So stritten die Nachbarn noch eine Weile mit Worten, bis sie sich derart erhitzten, daß sie zu Thätlichkeiten übergingen; zuletzt schlug der eine dem andern mit der Hacke den Schädel ein.

Grofse, im ganzen Ephe-Lande durch Gaben und Anbetung geehrte Fetische sind ferner:

1. Sapata oder Sakpata, der Gott der Blattern.

2. Dso, der Gott des Feuers, der jedoch weniger in persona, als vielmehr durch die dem Feuer, als seinem Erscheinungszeichen, gewidmete Hochachtung adoriert wird.

3. Anyi-ewo, in Waidah und Porto Novo Ayikehodo oder Aidokhodo genannt, der Gott des Regenbogens, der in Gestalt einer ungeheuren Schlange auftritt und so durstig ist, daß er das Wasser der Wolken aussaufen würde. Was er dabei verschüttet, fällt als Regen zur Erde nieder.

4. Aisan, das ist der Gott der Märkte, Plätze, Thüren und Thore.

5. Hoho, der Gott der Zwillinge, denen bei den Ephe wird in neuerer Zeit eine Zwillingsgeburt als eine besondere Ehre und nicht mehr, wie einedum und wie noch jetzt bei den meisten Naturvölkern, als eine Schande betrachtet.

Fig. 8. Schlangenhütte.

Von dem Blatternfetisch Sapata erzählt das Volk eine hübsche Geschichte, die wir als Probe westafrikanischer Denkungsart in Kürze mitheilen wollen.

Dieser Sapata ward stets persönlich gedacht, da er ursprünglich ein Mensch, und zwar ein Priesterssohn war. Einst maßte er vor einem siegreichen Konkurrenten in das Dickicht des Waldes flüchten. Da traf er eine Schlange, die Fetisch machte, d. h. also irgend einem Gotte Opfer darbrachte. Als die Schlange den Flüchtling sah, sprach sie: „Ich will dir einen Fetisch geben, der dir grofse Dienste leistet, wenn du mir zuvor ein Huhn bringst." Der Fetischpriestersohn fand bald ein Huhn und brachte es der Schlange. Hierauf blies ihn die Schlange an, und er hatte den versprochenen Fetisch, aber auch die Pocken. Da sprach die Schlange: „Setze dich an den Weg, wo dich niemand sieht, und wen du anblässest, der bekommt die Pocken." — Deshalb hüten sich die Schwarzen vor einsamen nächtlichen Gängen, weil dann die Gefahr einer Begegnung mit Sapatan weit größer ist. Um ihn aus den Ortschaften fernzuhalten, werden seine Opfer — Hühner und allerlei Speisen — stets außerhalb des Dorfes niedergelegt. Kommen nun, wie es häufig geschieht, Schweine oder andere Tiere zum Opferplatz und fressen die für den Götzen bestimmten Gaben, so helfen sich die Priester mit der guten Ausrede: „Der Fetisch hat diese Tiere gesandt, um an seiner Stelle das Opfer zu verzehren." — Bei Pockenepidemien werden Haus und Hof sorgfältig gereinigt und der Kehricht zur Opferstätte vor den Ort gebracht. Thut man das nicht, so betritt der Fetisch das Dorf und untersucht den Kehricht nach etwaigen für ihn bestimmten Nahrungsmitteln. Findet er solche, so hätst er die Hausbewohner an, und sie erkranken die Pocken [8]).

Neben den von allen Ephe gekannten und gleichmäßig verehrten Gottheiten giebt es nun noch eine erkleckliche Zahl von Stammesgöttern, deren Kult und Ansehen auf einen mehr oder minder grofsen Raum beschränkt ist. Zu solchen Geisterpotentaten gehört z. B. der Gott des Meeres oder Wu, der im alten Königreich Waidah als Alleinbeherrscher des Oceans gefeiert wird, während an der westlichen Sklavenküste, sowie an der Goldküste beinahe jeder Ort seine besonderen Wassergeister hat. In Dahome und Nachbarschaft ist Lisa der Sonnen- und Gleti der Mondgott, die der Sage nach miteinander verheiratet sind und sich zahlreicher Kinder erfreuen. Zwischen Kotonu und Ingeida, also auf deutschem Grund und Boden, werden Nait und sein Amtsgenosse Avrikiti als Gebieter des Wassers und der Fische genannt. Nasu ist der Schutzgott oder Schutzfetisch der Königsfamilie von Dahome, und in eben diesem Reiche steht Bo-oder der Kriegsgott in vollstem Ehren. Sein Vertreter in Togo heifst Njikpla, der durch die Wolken reitet und Steinaxtwaffen regnen läfst.

Weit mehr jedoch als alle diese Gewaltigen steht der Schlangengott Danhgbi, namentlich bei den östlichen Ephe, in Wert und Ansehen. Der Schlangenkult ist zur Zeit von seinem ursprünglichen Centrum Waidah in sieuliche schellenen Verrücken nach der beiderseitigen Küste, wie nach dem Innern begriffen. Die Schlange wufs

[8]) Diesen wichtigen Beitrag zur Volkskunde der Ephe teilt gleichfalls Pater Matth. Diez in seinem Briefen aus Togo mit. Gott will es, 1895, a. a. O., Seite 75 und 76.

Digitized by Google

also auch hier auf das Negergemüt ihren eigenartigen Zauber ausüben, wie sie ja ohnehin bei vielen anderen Völkern des dunklen Kontinents für die bevorzugte Wohnung der einer Einkörperung bedürftigen Geister gehalten wird. So antwortet uns auch jeder Ephe auf Befragen, daß er nicht die Schlange als solche ansehe, sondern nur ihren Kra oder Kla, d. h. ihren innewohnenden Geist. Auf diesen allein kommt es ihm an, während er die äußere Gestalt der Schlange nur als „manifestation of the god" betrachtet. Wir stehen damit vor einer wesentlichen Äußerung des allen Heidennegern eigentümlichen Animismus, richtiger vielleicht Spiritismus, wonach jedes Ding, ja selbst jedes Geschehnis seinen „innewohnenden Geist" besitzt, der je nach seinem Charakter dem Menschen nützlich oder schädlich werden kann. Das wissen auch unsere Ephe sehr wohl; denn nicht der Stein oder die Thonfigur oder die Schlange vermag die Wünsche der Bittenden zu gewähren, sondern lediglich der jenen Objekten innegekörperte Kra oder Kla, ohne dessen Anwesenheit alle Fetische, Zaubermittel und Amulette ohnmächtig sind. Auch der Mensch hat seinen „indwelling spirit", seinen Kra, der etwa dem Begriff „Seele" entspricht, obschon es nach Anschauung der Neger einen doppelten Kra, nämlich einen männlichen und einen weiblichen, giebt. Der erstere rät stets zum Bösen, der andere, weibliche, stets zum Guten. Häufig wird der Kra des Menschen durch einen fremden Geist angefeindet, ja gar überwältigt, so daß der Körper dieser unbekannten Macht zur Beute fällt. Das findet am ehesten bei Krankheiten statt; des Negers ganze Sorge läuft dann darauf hinaus, den fremden Geist nach seinem Begehr zu befragen und ihn, wenn möglich, durch Opfer zu versöhnen. Gelingt dies, so läßt die Plage nach, und der Leidende genesnet.

Weil aber der gemeine Mann im Reiche der Geister nicht Bescheid weiß und deren Sprache und Wünsche nicht deuten kann, so sieht er sich nach einem Dolmetscher um, der zwischen ihm und den Geistern vermittelt. Diese Mittelsperson ist der Fetischpriester, an denen es auch bei den Ephe nicht mangelt. Denn jeder Fetisch, sei sei höheren oder niederen Ranges, besitzt — außer Mawu — seine Tempel und seine Priester. Diese verstehen nicht bloß die Sprache der Menschen, sondern auch die der Geister und sind daher imstande, eine Unterhaltung zwischen Mensch und Fetisch zu vermitteln und etwaige Fragen des Erdensohnes zu beantworten. Als schlaue, geistig gewandte Leute wissen die Priester das blindgläubige, stets gedrückte Volk in wahrhaft sklavischer Abhängigkeit zu erhalten. Die einfachsten Handlungen dieser „Dunkelmänner" werden mit einem Brimborium[29]) umgeben, als handle es sich um die schwierigsten und hochheiligsten Vorgänge. Dabei spielen Vermummungen, Tänze, Rufen und Klingeln, sowie allerlei nichtiger Krimskrams die erste Rolle. Zu ihren Maskentänzen (Fig. 7) erscheinen sie oft in abenteuerlicher Ausstattung, und zwar in der Regel abends, wenn das ohnehin aufgeregte Negergemüt bereits unter dem Eindruck des nächtlichen Grauens steht. Dann stürzt die Gesellschaft plötzlich auf die Straßen der Dörfer und Weiler, und unter Trommeln und Singen wird jetzt der wüste Götzentanz aufgeführt.

Wir müssen indes, ehe wir diese Kapitel verlassen, noch einmal zu unserem Schlangengott Danhgbi zurückkehren, um in seinem Tempel (Fig. 8) etwas nähere Umschau zu halten. Solch ein Danhgbi-we besteht aus einer runden[30]) — nicht viereckigen —, mit Gras gedeckten Hütte, die von einem Gehege umzogen ist und

Fig. 9. Aufzug eines Ephehäuptlings.

von etlichen gewölbten Bäumen überschattet wird. Die Wände haben, wenigstens in dem Haupttempel zu Waidah, zwei einander gegenüberliegende Thüren, damit die Fetische nach Belieben ein- und ausgehen können. „Die zwei bis drei Meter langen, breit- und plattköpfigen Schlangen sind sämtlich nicht giftig und gehören zu den Familien Python, Coluber und Leptophis." Rings umher stehen verschiedene Kalebassen und irdene Gefäße, die Wasser, Maismehl, Palmwein, Kauris, Hühner und sonstige Gaben enthalten. Hin und wieder sind lange Bambusstäbe in die Erde gepflanzt, an denen weiße Baumwollenstreifen flattern, um den heiligen Platz schon von weitem kenntlich zu machen.

Gar nicht selten verlassen die Schlangen ihren Tempel und kriechen in den benachbarten Straßen umher, wo man ihnen allerseits mit ehrfurchtsvoller Scheu begegnet. Der Neger, der solche Schlange sieht, wirft sich sofort

[29]) Vergl. Harold, Bericht, betreffend religiöse Anschauungen und Gebräuche der deutschen Ewe-Neger. Mitteil. aus den deutschen Schutzgebieten. Bd. V, 1892, Seite 141 bis 160.

[30]) Diese auch von H. Zöller beobachteten Ausnahmen in der Bauart hat Dr. Hösel (s. vorigen Artikel) zur Regel erhoben und danach die Ephe als Bewner von Rundhütten bezeichnet.

Digitized by Google

zu Boden, reibt seine Stirn auf der Erde hin und her und bestreut sich mit Staub, wobei er ruft: „O Schlange, du bist mein Herr; du bist mein Vater; du bist meine Mutter! Mein Haupt gehört dir, o sei mir gnädig!“ — Wer eine Schlange tötet, und geschehe es auch nur versehentlich, hat das Leben verwirkt. Noch vor 50 Jahren wurden derartige Missethäter unnachsichtlich verbrannt, und zu Anfang dieses Jahrhunderts sahen sich sogar Europäer um solches Vergehens willen mit dem Tode bedroht. Erst neuerdings hat sich eine mildere Praxis eingebürgert, bei der reichliche Opfer die Hauptsache bilden. Ein Opfer mufs auch derjenige bringen, der das Unglück hatte, eine Schlange sterben zu sehen. So erzählt Pater Matthias Dier von einem seiner Arbeiter, der sich zum Zeichen, dafs er Zeuge solches Trauerfalles gewesen, die Haare nicht schneiden lassen durfte. Dies kann erst erfolgen, wenn der Sünder „soviel Geld zusammengebracht hat, um dem Fetisch die schuldigen Opfer zu bringen“.

Nach einem geschichtlichen Zeugnis vom Jahre 1726 haben die Dahomes den Schlangenkult zu jener Zeit noch nicht gekannt. Bei einem Einfall in Waidah ergriffen sie die heiligen Tiere und riefen: „Wenn ihr Götter seid, so sprecht oder verteidigt euch!“ Und als natürlich keine Antwort erfolgte, wurden die sorgsam gehüteten Reptilien ohne Besinnen getötet, gebraten und gegessen. — Später ist das anders geworden; denn Gott Danhgbi hielt bald seinen Einzug in das ehedem feindliche Dahome, und wenn hier unter Blut und Greuel ein neuer König den Thron bestieg, fanden auch in Waidah grofse Schlangenfeste statt, bei denen die Königin Mutter den Vorsitz führte. Ein Vierteljahr später, bei Wiederholung der feierlichen Prozession, leitete der dritthöchste Beamte des Staates, der Jehvo—gan[27]) oder Gouverneur von Waidah, die heiligen Bräuche.

Dieser Name Jehvo, in den westlichen Gebieten Jehve gesprochen, wird neuerdings zur Bezeichnung eines merkwürdigen Mischkultus angewandt, über welchen wir dem Missionar J. Spieth die ersten genaueren Nachrichten verdanken[28]). Danach sind in dem Jehve-Dienst die Kulte mehrerer Götter, nämlich des Blitzgottes, des Schlangengottes und zweier Meergötter zu einem wüsten Durcheinander verschmolzen, bei welchem — von Opfern, Tänzen, Frauenraub und Orgien abgesehen — die hier schon einmal erwähnten „So- oder Blitzsteine“ die vornehmste Rolle spielen. Die Jehve-Priester wissen sich noch mehr als ihre sonstigen Kollegen in alle Verhältnisse zu drängen; sie beherrschen Fürst und Volk, sie beben vor keinem Verbrechen zurück, wenn es gilt, unbequeme Widersacher aus dem Wege zu räumen und ihr Ansehen zu heben. Selbst die Häuptlinge schrumpfen vor ihnen zu ohnmächtigen Popanzen ein und müssen sich sogar in politicis die Bevormundung durch den allgewaltigen Priester gefallen lassen.

Die Stellung der Häuptlinge ist überhaupt mit geringen Ausnahmen durch mancherlei Schranken und Bräuche beengt. Zwar wollen sie bei Besuchen, besonders wenn ein Weifser sich naht, gern den Grofsen spielen; es steckt aber meist nicht viel dahinter. Ihre höchste Wonne ist es, den Gast mit allem ihnen zu Gebote stehenden Pomp zu empfangen, und sie sind verdriefslich, falls man ihnen diese Freude stört. Gegen Missionar Ramseyer beschwerte sich einst solcher Dorftyrann, dafs ihn der Fremde ganz ohne vorherige und förmliche Anmeldung überfallen habe; es sei ihm infolgedessen keine Zeit zum gehörigen Aufputz geblieben. Bei manchem besteht das ganze Zeichen seiner Würde nur in einem Regenschirm, natürlich von bedeutendem Umfang und phantastischem Schmuck, wie dies auf Fig. 9 deutlich zu ersehen ist. Darunter wandelt, von seinen Getreuen, seinen Schützen, Stab- und Schwertträgern und Hornbläsern umtummelt, die oft höchst mangelhaft bekleidete Majestät. Schon der alte Joachim Nettelbeck lernte auf seinen westafrikanischen Reisen an der Sklavenküste solchen Gebietiger kennen, der sich ihm in einer zerrissenen Pumphose und in einer weifsen Kattunweste feierlichst als „King Sorgo“, d. h. König Georg, präsentierte.

Mindestens dasselbe Ansehen wie der Häuptling geniefst sein Amtssymbol, der berufene „Häuptlingsstock“. Dieser ist meist recht künstlich aus hartem, schwarzem Holze geschnitzt und trägt in den Gegenden, wo europäischer Einfluſs sich geltend macht, häufig eine Metallplatte mit den Namen und Titeln des Besitzers. Der Stock wird bei Besuchen stets vorausgesandt und dient zugleich als Beglaubigung für die Boten. Diese sind in ganz Westafrika unverletzliche Personen, denen bereitwillig Nahrung und Obdach gewährt und die rechte Strafse gewiesen wird. Stirbt ein König oder Häuptling, so vertritt der Stabträger gewissermafsen den toten Herrn während der gesetzlich bestimmten Trauerfrist, nach deren Ablauf erst der Nachfolger die Regierung übernimmt. Dieser Brauch hängt enge mit dem Unsterblichkeitsglauben der Ephe zusammen; denn der Stabträger redet und verhandelt mit den Fremden genau so, als ob der König noch lebe, und nur auf direktes Befragen erklärt er, sein Herr sei zwar schon tot, schicke aber Grufs und Geschenke aus dem Himmel[29]).

Im Verkehr mit seinesgleichen und noch mehr mit Europäern beobachtet der Häuptling, wie der Mann aus dem Volke stets ein gewisses Ceremoniell. Will das Dorf- oder Stammesoberhaupt den Besucher recht auszeichnen, so werden Schultern und Brust vom Gewande entblöfst. Was beim Häuptling indes nur Ausnahme ist, gilt beim Volke als Regel. Hier mufs jeder Schwarze, wenn er mit einem Weifsen spricht, den Oberkörper entblöfsen, und dasselbe thut er auch in Gegenwart seiner heimischen Potentaten[30]). Die Entblöfsung dient also bei unseren Ephe, ganz wie im gesitteten Europa, wo sich die „Damen“ ja auch in maiorem viri gloriam mehr oder minder stark „dekollettieren“, als ein Beweis der — Unterwürfigkeit! —.

Ziehen wir aus unserer gedrängten, leider nur skizzenhaften und daher ziemlich ungleich behandelten Schilderung einige praktische Schlüsse, so werden diese im ganzen darauf hinauslaufen, dafs Togo, dank seiner friedlichen und bildungsfähigen Einwohnerschaft, für uns ein leicht zu beherrschendes und darum aussichtsvolles Schutzgebiet ist. Zu unserm eigenen Wohle, wie zum besten der Neger selber müssen wir dahin streben, dafs diese derbstisch angehauchten Fetischdiener nicht dem Islam anheimfallen, sondern durch die Thätigkeit der Missionen für das Christentum gewonnen werden. Damit geht ihre Erziehung zu stetiger und geregelter Arbeit und ihre Eingewöhnung an das europäische Regiment Hand in Hand.

[27]) Ross, a. a. O., Seite 63 und S. 164.

[28]) Der Jehve-Dienst der Ephe-Neger in den Mitteilungen der geographischen Gesellschaft zu Jena. Bd. 12, 1893, Seite 80 bis 91.

[29]) Dr. Henrici, Togogebiet, Seite 59.

[30]) Henrici, a. a. O., Seite 30 und D'Albéca, a. a. O., Seite 116.

Digitized by Google

Eine japanische Reise um die Welt vor 100 Jahren.

Übersetzt von Kisak Tamai, aus Japan, z. Z. in Berlin.

II.

Nach der Audienz beim Kaiser wurden wir von einigen Beamten an den Flufs Newa, wo man zum erstenmale in Rufsland einen Luftballon versuchte, geführt. Wie grofs war die Freude und Bewunderung der unzähligen Zuschauer über die neu erfundene Luftschiffahrt!

Bis zur Abreise wurden wir alle vier Wochen lang trotz unseres niedrigen Standes als seltene Gäste von der Regierung ganz freundlich und unbeschreiblich gut behandelt.

Es war am 11. Juni 1803, als wir nach dem Befehle des auswärtigen Ministers Garaf den kaiserlichen Gesandten Resanof, der diesmal uns nach Japan mitnahm, besucht haben. Er hat uns die Kleidung und sonstiges, was wir auf der einjährigen Reise brauchten, geschenkt. Am anderen Morgen haben wir vier Kameraden von den anderen sechs Kameraden, die in Rufsland bleiben und russische Unterthanen werden wollten, mit den bittersten Thränen ewigen Abschied genommen. Dann haben wir uns mit dem Dolmetscher Sinso und den drei auswärtigen Beamten ins kleine Schiff eingeschifft und sind den Flufs Newa abwärts in einen von der Stadt 25 Werst entfernten Hafen Kronstadt gelangt. Dort haben wir uns in das grofse Kriegsschiff „Nadashida", welches uns nach Japan mitnahm, eingeschifft. Das Kriegsschiff „Nadashida" war etwa 70 m lang und 24 m breit und hatte 36 Kanonen, 40 Matrosen, 20 Beamte aufser dem Gesandten Resanof und unseren vier Kameraden. Nach unserem Einschiffen kehrte unser Dolmetscher Shinso mit den auswärtigen Beamten nach Petersburg zurück.

Am 16. Juni haben wir Kronstadt verlassen und sind am 7. Juli in den 2400 Werst entfernten Hafen Kopenhagen, der Hauptstadt von Dänemark, eingelaufen. Sobald unser Schiff in den Hafen einlief, liefs unser Kapitän den ganzen Vorrat von Munition und Patronen ans Land bringen. Auf unsere Frage hat der Kapitän wie folgt geantwortet: „Dieser Hafen ist nicht russischer Hafen, sondern gehört einem anderen Lande, Dänemark. Ohne alle Munition und Patronen den Hafenbeamten zur Aufbewahrung während des Aufenthaltes zu geben, können wir keine Minute hier vor Anker gehen." Die Sitten und Gebräuche in diesem Hafen waren denen in Petersburg ähnlich. Die Meeresstrafse zwischen Dänemark und Schweden war so schmal, dafs man jeden Abend das Licht auf der anderen Seite sehen konnte. Dort hielten wir uns etwa drei Wochen auf und am 27. Juli haben wir Kopenhagen verlassen. Vor der Abfahrt hat unser Kapitän einen Maler und einen Arzt auf das Schiff genommen. Nach der Abfahrt war der Kapitän wegen der Felsen einige Tage sehr ängstlich. Zu unserem gröfsten Erstaunen wurden wir ganz unerwartet plötzlich am Abend des 2. August von einem Kriegsschiffe angeschossen. Der Kapitän fragte mit einer Maschine „Rupie" (Pyпи?) sehr laut die Mannschaften desselben, warum sie gegen uns gefeuert hätten.

Die Antwort lautete: „Englisches Kriegsschiff! Zu welchem Lande gehört Ihr Schiff und wozu sind Sie hier auf der Fahrt?"

Unser Kapitän: „Wir sind Russen; wir fahren den kaiserlich russischen Gesandten nach Japan. Warum haben Sie gegen den russischen Gesandten gefeuert?"

Darauf baten die Engländer unseren Kapitän in grofser Bestürzung um Verzeihung, dafs sie aus Mifsverständnis gegen uns gefeuert hatten. Doch wollte der Gesandte Resanof dieses nicht annehmen und ging vielmehr selbst auf das englische Schiff. Er schrieb an unseren Kapitän:

„Ich will mit dem englischen Offizier nach London fahren und dort direkt mit dem englischen Admiral wegen der Beschiefsung beraten. Fahren Sie gleich nach „Harmot" und warten Sie dort auf mich."

Wir fuhren auch nach „Harmot" nahe „Korwohr" und haben wir erst dort gehört, dafs der englische König Georg III. mit dem französischen Kaiser Napoleon I. seit dem 18. Mai dieses Jahres (1803) Krieg führte und haben wir viele den Franzosen weggenommene Kriegsschiffe gesehen. Nach sieben Tagen kam der Gesandte Resanof von London zu unserem Schiffe zurück. Nach der Abfahrt aus diesem Hafen haben wir 15 Tage lang gar keine Ufer gesehen und erst am 16. Tage kamen wir an eine Insel „Kanarien" bei Afrika an. Die „Kanarien"-Insel gehörte zu Spanien und waren die Bewohner ganz nackt; sie bedeckten nur ihre Lenden mit kleinen Tüchern. Diese brachten uns Wein, Birnen, Äpfel, Citronen und noch einige uns unbekannte Früchte; ferner Schweine, Hühner, Ziegen, Gänse und verschiedene Gemüse. Hierbei sahen wir noch, dafs man auf dieser Insel dreieckige Mützen brauchte. Nach einem sechstägigen Aufenthalte haben wir diese Insel verlassen. Bei der Abfahrt feuerten fünf Beamte, die mit den Russen gleiche Tracht, aber dreieckige Mützen trugen, um unsere Abfahrt zu feiern, Salutschüsse ab.

In den nächsten drei oder vier Tagen nach der Abfahrt sahen wir öfters kleine Inseln, doch waren die Ufer vom fünften Tage an ganz verschwunden; wir sahen gar nichts mehr als Wasser. Täglich wurde es immer heifser und konnten wir die starke Hitze kaum ertragen; die Hitze war so stark, dafs wir uns des Eisberges, den wir vor 14 Jahren im Norden von Kamtschatka gesehen, erinnerten und ihm wieder zu begegnen wünschten. Als wir eines Tages die Mitte der Erde erreichten, wurde eine grofse Feier veranstaltet. Nach 45tägiger Fahrt von der Insel Kanarien kamen wir am 10. Oktober (1803) an eine Insel St. Katerina in Brasilien, Südamerika, die zu Portugal gehörte.

Im Hafen von der Insel St. Katerina, Brasilien, sahen wir zwei englische und zwei andere fremde Schiffe, ferner unzählige kleine Boote der Eingeborenen. Die Hautfarbe der letzteren war schwarz, wie die Neger der Kanarieninsel in Afrika; sie gingen barfufs und trugen eine halbe Hose; die Haare waren ganz kraus und die Augen ganz schwarz. Die Frauen trugen auf dem Rücken ein sehr bunt bemaltes Stück Tuch und sehr breite Hosen. Die Männer und Frauen kauten immer ein dem Kieferharze ähnliches, schwarzes Material, wie wir rauchen; deshalb waren ihre Zähne ganz schwarz, wie die der verheirateten Frauen in unserer Heimat Japan. Wie wir hörten, war eine Stadt, die über 1000 steinerne Häuser hatte, vom Hafen etwa 20 Werst entfernt. Die Eingeborenen essen keinen Reis, sondern meistenteils Maismehl mit warmem Wasser. Die spanischen Münzen waren hier im Verkehr.

Digitized by Google

Am 27. Dezember 1803 haben wir die Insel St. Katerina verlassen und fuhren wir über Feuerland um das Kap Hoorn herum. Nun mufsten wir nach der nördlichen Richtung fahren, doch wurden wir leider wegen des starken Sturmes, welcher ein Gegenwind war, gezwungen, zwecklos nach Süden zu fahren. Am Anfang März 1804 hat es zu unserem grofsen Erstaunen sehr stark geschneit, obgleich es bis vor wenigen Wochen sehr heifs war. Alle Mannschaften waren um ihr Leben sehr besorgt und sagten uns:

„Es ist uns fast unmöglich, dafs wir wieder unsere Heimat sehen können, weil wir eben nahe dem 70. Grade südl. Br. sind. Dort sind sehr viele Eisberge, und können wir gar nichts anderes machen, als zwischen den Eisbergen vor Kälte und Hunger zu sterben."

Wie grofsartig waren unsere Abenteuer! Vor 14 Jahren sahen wir die Eisberge am Nordpol, voriges Jahr waren wir auf dem Äquator und nun nahe schon dem Südpol in Lebensgefahr! Unser Schicksal war aber noch nicht vollendet, sondern wir wurden wieder glücklich. Der Wind änderte sich plötzlich nach Norden und daher kamen wir mit vollem Winde am 15. April 1804 an eine der Marquesas-Inseln ($7^1/_2{}^0$ südl. Br.) an. Wir waren damals so fröhlich, dafs wir vor Freude nicht an die Decke, sondern noch höher, an den Himmel springen wollten. Als wir an dieser Insel ankamen, schwammen etwa 300 Frauen und Männer uns entgegen. Viele von den Frauen trugen auf dem Rücken ganz junge Kinder. Sie brachten uns Fische und Früchte und wünschten Eisenstücke dagegen einzutauschen. Da Eisen auf dieser Insel gar nicht vorhanden war und unser Kapitän die bekannte Geschichte des Kapitäns Cook im Jahre 1774 gut kannte, hatte er vor dem Ankern alte Eisenstücke sammeln lassen und war den Eingeborenen gegenüber sehr vorsichtig.

Die Eingeborenen haben vor 30 Jahren die Eisen vom Schiffe „Resolution", dessen Kapitän der bekannte Cook war, weggenommen und daher kam der heftige Kampf zwischen den Eingeborenen und den Schiffsmannschaften. Da die Eingeborenen jenen heftigen Kampf noch nicht vergessen hatten, waren sie uns Fremden nicht freundlich. Wir haben beim Ankommen die Früchte und Fische, welche viele schwimmend in ihren Händen trugen, bekommen, doch konnten wir mit jenem geringen Proviant gar nichts machen. Wir mufsten hier Proviant bekommen, doch hatte der Kapitän aus Ängstlichkeit vor den Eingeborenen niemanden landen lassen und hatten wir kein Mittel dafür. So verbrachten wir kummervoll hier etwa zehn Tage.

Da fügte es sich sehr glücklich, dafs zwei weifsfarbige, von den Eingeborenen ganz verschiedene Männer zu uns kamen und folgendes erzählten:

„Wir sind ein Engländer und ein Franzose; vor 10 Jahren litten wir Schiffbruch und landeten an dieser Insel. Seitdem leben wir als die Geliebten der Königin auf dieser Insel. Wir beide haben uns entschlossen, als die geliebten Männer der Königin ewig bei ihr zu leben."

Der Kapitän fragte sie, auf welche Weise er Proviant bekommen könnte und bat dringend um Beschaffung desselben. Sie antworteten: „Seit dem Kampfe mit dem Kapitän Cook sind die Eingeborenen gegen die Fremden sehr ängstlich und feindlich. Wir wissen kein anderes Mittel, als dafs Sie möglichst viele Mädchen und Frauen eine Nacht auf das Schiff nehmen und sie mit den Leuten des Schiffes Freundschaft schliefsen lassen, sie die ganze Nacht verweilen lassen und sie den anderen Morgen mit kleinen Geschenken, Eisenstücken, zurückschicken. Da die Mädchen und Frauen sehr grofse Lust haben, mit den Fremden Liebesverhältnisse einzugehen, wie wir beide mit der Königin, so wollen wir uns darum bemühen, wenn Sie wollen."

Unser Kapitän freute sich sehr darüber und bat die beiden darum. Die letzteren verliefsen das Schiff. Darauf kamen viele Damen zu uns und blieben mit grofser Freude die ganze Nacht auf dem Schiffe. Am anderen Morgen gingen sie mit den geschenkten Eisenstücken ganz zufrieden ans Land. Dies wirkte in der That und wir haben an demselben Tage reichlich Proviant eingetauscht. Bis zu unserer Abfahrt blieben die Damen ganz zufrieden bei uns und besorgten sie uns alles, wie unsere Frauen.

Am 29. April (1804) haben wir die Marquesas-Inseln verlassen und am 21. Mai 1804 kamen wir an eine Inselgruppe „Sandwich, Hawaii" an. Während unseres Aufenthaltes an dieser Insel waren wir nur am Tage dicht am Ufer, aber bei Nacht vom Ufer ziemlich weit entfernt, weil viele Franzosen, die gegen die Russen sehr feindlich waren, sich auf dieser Insel befanden.

Anfang Juni verliefsen wir „Sandwich" und kamen nach dreiwöchentlicher Fahrt wieder an die russische Halbinsel Kamtschatka, wo wir vor 14 Jahren einmal waren. Am 7. August verliefsen wir Kamtschatka und um Mittag am 6. September 1804 kamen wir in unseren Hafen Nagasaki, von dem wir 15 Jahre lang entfernt gewesen waren. Da unsere Hafenbeamten sich weigerten, ein fremdes Schiff aufser den holländischen im Hafen vor Anker gehen zu lassen, ging unser Schiff „Nadashida" bei einer Nagasaki nahen Insel Iwogasima vor Anker. Wir vier Japaner wurden mit dem kleinen Boote zum Hafenbeamten in Nagasaki geschickt. Obgleich sich der russische Gesandte Resanof sehr darum bemühte, einen Handelsvertrag zu schliefsen, so war es dennoch, da unser Shogun sehr hartnäckig war, umsonst und er fuhr nach Rufsland zurück.

Die Seen der Gouvernements Twer, Pskow und Smolensk[1]).

Von Krahmer.

Die Seen in den Kreisen Ostaschkow des Gouvernements Twer und Toropez des Gouvernements Pskow gehören zu der Kategorie von Seen der sogen. Moränenlandschaft und haben in dieser Beziehung Ähnlichkeit mit den Seen der preufsischen „Seenplatte". Hier wie dort bietet die Gegend unzweifelhafte Spuren, dafs sie in der Vorzeit mit Eis bedeckt war, und ein grofser skandinavischer Gletscher sich über sie hinzog. Letzterer hinterliefs mehr oder weniger mächtige Schichten von Moränenboden, der aus Lehm und Sand besteht, und mit Steinen krystallinischer, Sandstein- und anderer Gesteinsarten untermischt ist; stellenweise finden sich auch Lagen von mit Steinen vermischtem Sand; das eine wie das andere entspricht der Grund- oder Seenmoräne des alten Gletschers. Diese Ablagerungen zeigen sich nicht überall

[1]) Nach dem in der Semljewiedieuije (Erdkunde), Zeitschrift der geographischen Abteilung der kaiserlich russischen Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie, Moskau 1895, Heft 1, veröffentlichten Aufsatze von Dr. N. Anutschin: „Die neueste Erforschung der Seen in Europa und einige neue Daten über Seen der Gouvernements Twer, Pskow und Smolensk".

Digitized by Google

gleichmäfsig verteilt, sondern bilden im Gegenteil gröfstenteils ein hügeliges Relief, und zwar als eine Reihe von länglich-runden Hügeln, die sich in der angenommenen Richtung der Bewegung des Gletschers hinziehen; man findet auch nicht selten Hügelreihen, die sich in einer perpendikularen Richtung zu ersterer erstrecken und augenscheinlich den Überresten der Endmoränen entsprechen, die sich an den Rändern der Eisdecke zu den verschiedenen Zeitepochen ihrer Ausbreitung oder ihres Zurückgehens abgelagert haben. Das hügelige, durchschnittene Relief, die Gegend und der Umstand, dafs der Thon und Lehm kein Wasser durchläfst, ist eine sehr günstige Vorbedingung für die dortige Ansammlung von Wasser in der Form von Seen, und thatsächlich ist überall, wo sich eine typische Moränenlandschaft ausbreitet, solche unbedingt von einer gröfseren oder geringeren Menge von Seen begleitet.

In dem Toropezkischen und Ostaschkowskischen Kreise wurden nirgends Seen gefunden, welche rundliche, kesselartige Vertiefungen oder Gräben gebildet hätten. Ein charakteristisches Beispiel für diesen Typus ist aber der bei der Stadt Bielsk im Gouvernement Smolensk liegende Besonnojesee; bei einer Breite von 120 bis 170 m und einer ovalen Form hat er das Aussehen eines kleinen Kessels oder breiten Trichters und ist etwa 12 m tief.

Am meisten kommen dort breite, mehr oder weniger schaufelartig geformte oder unregelmäfsig rundliche Seen vor. Dazu gehören z. B. die Seen Dwinje, Welinskoje, Shishizkoje, Kodosno, Jassy, Kudinskoje, Kudenez, Solomennoje, Wereshuni, Welje, Shekto, Benzy und viele andere. Zu diesen gehören auch die gröfsten der untersuchten Seen, so der Dwinje mit dem Welinskoje (52,9 qkm), der Shishizkoje (59,1 qkm) u. s. w.; was aber ihre Tiefe betrifft, so sind sie nur seicht. Keiner derselben ist tiefer als 8 m; die meisten haben nur eine Tiefe von 4 bis 6 m, einige nur eine solche von 1,5 bis 3 m. Die Tiefenverhältnisse an und für sich sind aber ziemlich gleichmäfsig, selten trifft man auf Gräben, die 1 bis 4 m tiefer sind als der anliegende Seeboden. Die Ufer der Seen sind nur stellenweise erhöht und hügelig; oft sind sie niedrig, flach und sumpfig Einige kleine Seen, wie z. B. der Kulenez- und Ljubynsee, sind augenscheinlich auf dem Wege zu verschwinden und sich in einen Sumpf zu verwandeln. Ihr Boden ist mit einer dicken Lage Schlamm bedeckt, ihre Oberfläche mit Gras und Röhricht fast ganz verwachsen. Einige zu dieser Kategorie gehörige Seen sind schon längst nicht mehr vorhanden: es unterliegt keinem Zweifel, dafs viele und oft ausgedehnte Sümpfe in diesem Rayon früher eben solche kleine Seen waren.

Der gröfste Theil der zu dieser Kategorie gehörigen Seen entsendet kleine Flüsse oder wird von bedeutenderen Flüssen durchflossen, so die Seen Shishizkoje, Welinskoje, Jassy, Kudinskoje, Solomennoje, Wereshuni und andere.

Lange und schmale Seen trifft man etwas seltener an. Hierher gehören die Seen Otolowskoje, Sajelinskoje, Ochwat-Shalenje, Win. Kakomlja, anscheinend auch der Brosko, Selskoje, vielleicht auch der Stersh-Oloschik-Nowo.

Die zu dieser Kategorie gehörigen Seen, welche am meisten erforscht sind (der Otolowskoje, Ochwat-Shalenje, Win, Rakomlja), erstrecken sich von Norden nach Süden, oder von Nordwesten nach Südosten oder von Nordosten nach Südwesten; es giebt indessen auch Seen, die sich von Westen nach Osten hinziehen, so z. B. der Selskoje. Sie haben ziemlich hohe Ufer, die eine Reihe von Hügeln bilden, wenn auch einzelne von Sumpfstrecken berührt werden. Ihre Tiefe ist im allgemeinen gröfser und erreicht im See Rakomlja 19 m, im Ochwat-Shalenje 24 m, im Otolowskoje 25 m, im Win 37 m, trotzdem sie, was die Gröfse betrifft, hinter vielen kleinen Seen des ersten Typus zurück stehen. Die Durchschnittstiefe ist übrigens bedeutend geringer und der überhaupt unebene Boden der langen Seen bildet aufeinander folgende Reihen von Gräben und Erhebungen, die darauf hinweisen, dafs diese Seen aus kleinen sich vereinigenden Durchflüssen entstanden sind.

Nach den vielen Messungen längs der gröfsten Achse der Seen konnten Längsprofile festgestellt werden, welche (besonders die Profile des Otolowskoje-, Win-, Rakomljasees) eine unebene Bodenfläche zeigten, als wenn sie stellenweise mit Quererhöhungen durchschnitten wäre. Der Querdurchschnitt solcher Seen zeigt auch bisweilen keine ebenen trogartigen Vertiefungen, vielmehr eine wellige Bodenfläche, die durch Längserhebungen hervorgerufen zu sein scheint.

Für die Ansicht, dafs diese Vertiefungen Betten der aus dem Thauwasser des verschwindenden Gletschers entstandenen Bäche seien, spricht die Richtung, welche eine grofse Zahl der charakteristischsten Seen dieses Typus, wie z. B. der Win-, Otolowskoje-, Rakomljasee, hat. Diese Richtung entspricht jener, welche für den Gletscher angenommen wurde, und die die Richtung seiner Endmoränen durchschneidet. Jedenfalls konnten solche tiefe Betten nur durch starke Ströme mit einer grofsen Wassermasse und einem schnellen Lauf entstehen. Nichtdestoweniger ist hervorzuheben, dafs jetzt viele von diesen Seen (Win, Kakomlja) fast gar nicht mit Flüssen in Verbindung stehen oder, wenn dies der Fall, letztere doch gar nicht in der Richtung ihrer Achse, sondern bald in der Quere (wie die Wolkota durch den Otolowskojesee), bald durch den Endteil (wie die Torona durch den Selskoje, die Wolkota in die Dwina durch den Shalenjesee) fliefsen. Anderseits sind die Seen dieses Typus nicht immer scharf von den Seen des ersteren abgesondert und bilden bisweilen einen Übergang von den einen zu den anderen, wie z. B. der See Widbino, der ziemlich tief und lang ist, aber mit einigen anderen Seen in Verbindung steht und deshalb eine unregelmäfsige schaufelartige Form zeigt.

In vielen Seen wurden Temperaturmessungen in verschiedenen Tiefen vorgenommen, die interessante Daten gaben. In den seichten Seen ist die Temperatur in den verschiedenen Tiefen wenig verschieden, und die gesamte Wassermasse ist im Sommer 15 bis 18° C. warm. Als ein Typus eines „warmen" Sees kann der Swadizkojesee angesehen werden, aus dem der Flufs Swadiza, ein Nebenflufs der Kaspla, kommt. Die Temperatur ändert sich bei einer Tiefe von 9 m sehr wenig, nämlich um 1 bis 3°. Nichtsdestoweniger kann man ein schnelles Fallen t° mit dem Niveau von 6 bis 9 m von 18 bis 15° bemerken; diese Beobachtungen wurden nachmittags am 14. bis 26. Juni, 260 m vom Ufer, angestellt. Am Abend machte sich eine Änderung in der Verteilung der Temperatur bemerkbar: um 8 Uhr abends desselben Tages, übrigens an einer anderen Stelle, 760 m vom Ufer, war die Schicht an der Oberfläche (17,2°) mehr abgekühlt als sich gehörte (auf 3 m Tiefe 17,9°); umgekehrt in der Tiefe war t° verhältnismäfsig höher und auf dem Boden zeigten sich 16,3°.

Gerade den im Swadizkojesee vorkommenden Verhältnissen entgegengesetzt sind solche in den Besdonnojesee (bei der Stadt Bielsk), der bei weitem kleiner, aber etwas tiefer ist. Hier betrug die Temperatur bei t° an der Oberfläche 17,8°, um 8 Uhr abends am 22. Juni bis 4. Juli bei t° der Luft 13,5°. Auf dem Niveau von 2 bis 6 m fiel die Temperatur von 16,7 bis 5,2°,

Digitized by Google

also durchschnittlich 2,9° auf 1 m, was aufserordentlich schnell ist. Von 6 bis 12 m, also in der ganzen unteren Hälfte des Sees, war es aufserordentlich kalt, denn es ergab t^0 zu 5,2°. Aber auch hier konnte man eine Änderung in dem Gange des Fallens von t^0 an den verschiedenen Tagen und Tageszeiten feststellen. An einem anderen Tage (23. Juni bis 5. Juli), um 12½ Uhr mittags, wo t^0 an der Oberfläche 18,8° (bei t^0 der Luft auch = 18,8°) erreichte, sank t^0 in der Tiefe von 2 bis 8 m von 17,3 bis 7°, also 1,6° auf 1 m. Am Boden (10 m) war die Temperatur 6,8°, also um 1,6° höher als früher.

Auf jeden Fall ist der Unterschied zwischen den beiden bezeichneten Seen äufserst interessant: in der Zeit, wo man in dem einen (Swadizkoje) in einer Tiefe von 6 m auf 18 bis 17,2° C. trifft, hat man in dem anderen (Besdonnoje) auf demselben Niveau 9 bis 5,3°, also ist die Temperatur 9 bis 12° niedriger bei gleichem t^0 an der Oberfläche, 17 bis 18°.

Die Erklärung dieser Thatsache mufs man augenscheinlich zum Teil in der bei weitem gröfseren relativen (d. h. in bezug auf die Gröfse der Oberfläche) Tiefe des Besdonnojesees im Vergleich zu der des Swadizkojesees suchen, zum Teil aber auch in der verschiedenen Art der Speisung beider Seen, weil der letztere Zu- und Abfluſs durch kleine Flüsse hat, also durch Flufswasser angefüllt wird, während der Besdonnojesee, obwohl er auch kleinere Bäche aufnimmt, doch augenscheinlich hauptsächlich durch Quellen in der Tiefe angefüllt wird.

Eine sehr schwankende Temperatur kann auch in den Seen Win und Rakomlja festgestellt werden. Im Win fiel auf einem Niveau von 7 bis 10 m t^0 von 18 bis 10°, im Durchschnitt also 2,5° auf 1 m, während von der Oberfläche bis zum Niveau von 7 m t^0 sich nur von 19,4 auf 18° erniedrigte, also 0,2° auf 1 m, und in einer Tiefe von 10 bis 25 m nur von 19,4 bis 18°, also um 0,13° auf 1 m. Noch tiefer auf dem Niveau von 30 bis 35 m wurde wieder eine gewisse Erhöhung der t^0 bis 8,8° bemerkt; es bedarf dies aber einer wiederholten Beobachtung, um festzustellen, ob das eine typische oder zufällige Erscheinung ist.

Im Rakomljasee fiel t^0 auf einem Niveau von 4 bis 8 m von 20 auf 12°, also 2° auf 1 m, während von der Oberfläche bis 4 m Tiefe nur ein Sinken von 20,5 bis 20° erfolgte, also 8,1° auf 1 m und auf dem Niveau von 8 bis 18 m von 12 bis 10°, 0,2° auf 1 m. Auf dem Boden (18 m) war t^0 etwas höher (10°) als im Winsee, wo auf diesem Niveau 8,8° verzeichnet wurde.

Bei weitem weniger treten die Temperaturunterschiede in den Seen Widbin und Otolowskoje hervor. Im ersteren fiel (bei einer Tiefe von 14 m) t^0 ziemlich gleichmäfsig von der Oberfläche bis zum Niveau von 7 m, nämlich von 21,5 bis 16,3°, d. h. 0,7° auf 1 m; dann von 7 bis 8 m fand ein Sinken von 16,3 auf 15°, also um 1,3° statt; weiter aber verlangsamte es sich; nämlich auf dem Niveau von 8 bis 10 m wurden im ganzen 0,5° (von 15 auf 14,5°) festgestellt; mehr wurde es wieder bemerkbarer von 10 bis 13 m 1,8°, und noch schärfer trat es von 13 auf 14 m hervor: es betrug 2,3°. Somit konnte man hier gleichsam zwei Sprünge der Temperatur feststellen: den einen auf dem Boden selbst von 13 bis 14 m Tiefe um 2,3°, den anderen weniger hervortretenden von 7 bis 8 m um 1,3°; auf den übrigen Niveaus war das Sinken von t^0 ziemlich gleichmäfsig, und begann von der Oberfläche selbst.

Auch in dem Otolowskojesee war das Sinken der Temperatur ziemlich gleichmäfsig. Am 7. bis 19. Juli um 4 bis 5 Uhr nachmittags bei t^0 = 23,5° an der Oberfläche wurden auf 5 m 17,9° beobachtet, d. h. t^0 war um 1,1° auf 1 m gesunken; auf 10 m waren 10,2° festgestellt, folglich betrug das Sinken 7,7 oder 1,5° auf 1 m. Das schnellste Fallen zeigte sich aber zwischen 5 und 6 m, und zwar sank die Temperatur um 2,7°. Auf dem Boden in der Tiefe von 18,5 m ergaben sich 10°, in der Tiefe von 20 m 8,7°. Bei den Messungen um 9 Uhr 30 bis 45 Minuten morgens, wo t^0 an der Oberfläche 22,5° betrug, fiel die Temperatur am schnellsten: zwischen 8 und 10 m von 14,3 auf 10,8, 1,7° auf 1 m; auf dem Boden in der Tiefe von 18 m ergaben sich 9,4°.

Es ist interessant, dafs in diesem See auf einigen Niveaus t^0 sich etwas höher zeigte als in den unmittelbar unter ihnen liegenden Schichten, z. B. auf 7 m Tiefe 14°, auf 8 m 14,3°, auf 12 m 10°, auf 15 m 10,8°; ein anderes Mal auf 10 m 10,2°, auf 11 m 10,5°. Ob dieser Unterschied von einer wirklichen Zwischenlage von wärmeren Schichten abhängt, oder von der ungenauen Beobachtung, müssen neuere Untersuchungen zeigen.

In dem See Ochwat wurde eine ähnliche Erscheinung festgestellt: auf 15 m ergaben sich 12°, auf 20 m 13°, auf 23 m 11°. Bei anderen Messungen in diesem See konnte man indessen solche Schwankungen nicht feststellen; t^0 fiel ziemlich regelmäfsig von der Oberfläche ab bis zum Boden; der gröfste Sprung zeigte sich (an verschiedenen Stellen) zwischen 7 und 8 m und zwar von 15° auf 13,5° = 1,5° und zwischen 4 und 6 m von 17,3° auf 14,2° = 1,5° auf 1 m. Auf dem Boden zeigte sich t^0 auf verschiedenen Strecken nicht gleichmäfsig; in dem einen Falle in einer Tiefe von 18 m wurden 9,4° festgestellt, an anderen in gröfserer Tiefe (bis zu 23 m) nicht unter 10°.

Alle diese Beobachtungen kann man nur als vorläufige annehmen; um genauere Resultate zu erhalten, mufs eine Reihe von Beobachtungen in verschiedenen Tiefen, verschiedenen Monaten, an verschiedenen Tagen und verschiedenen Tageszeiten angestellt werden; in den Fällen, wo sich widersprechende Erscheinungen zeigen, müssen diese scheinbaren Widersprüche durch wiederholte Messungen aufgeklärt werden.

Die Fauna der tieferen Seen unterscheidet sich von der der übrigen; Löffelstinte z. B. kommen nur an den tiefen Stellen des Sees Win, und — wie man sagt — in den tiefen Schichten des Otolowskojesees vor. Hier bildet der Fang derselben sogar einen Erwerbszweig, während solche in den anderen Seen sich nicht finden.

Menschenopfer im alten und modernen Indien.

Herr Purushottam Balkrishna Joshi hielt darüber in der Anthropologischen Gesellschaft in Bombay einen Vortrag (Journal of the Anthropol. Society of Bombay, Vol. III (1894), p. 275 bis 300), dem wir folgendes entlehnen. Bekanntlich ist bei keinem Volk der Erde das Leben so heilig wie bei den Hindus und während das sechste Gebot der christlichen Glaubenslehre nur im allgemeinen lehrt: „Du sollst nicht töten", geht die Religion der Hindus viel weiter und lehrt als erstes und wichtigstes Gesetz: „Du sollst kein lebendes Wesen töten". Aus diesem Grunde könnte man leicht annehmen, dafs der unmenschliche und barbarische Gebrauch der Menschenopfer dem religiösen Instinkt nicht nur der heutigen Hindus, sondern auch denen der vedischen und puranischen Periode fremd gewesen sei. Das ist jedoch nicht der Fall, denn wenn man die religiöse Litteratur der Hindus sorgfältig studiert, wird man durch zahlreiche Spuren der Sitte des Menschenopfers in Indien überrascht werden. Rig Veda, das älteste der vier Glaubensbücher der Hindus, enthält allerdings keine bestimmte Spur dieser empörenden Sitte. Schon Barth

Digitized by Google

bemerkt in seinem Buche über die Religionen der Hindus, dafs einige Götter der Hindureligion, welche blutige Opfer gut heifsen, dravidischen Ursprunges sind. Daraus scheint hervorzugehen, dafs die Hindus erst nach ihrer Vermischung mit den Eroberern, die in einigen Gebieten Indiens eine sehr innige geworden ist, Menschenopfer kennen lernten. Das Menschenopfer war unzweifelhaft verbunden mit der Anbetung der Mütter (matris) und wahrscheinlich mit dem Kult des Shaivismus in seiner ursprünglichsten Form. Bis auf den heutigen Tag sind die mächtigsten Gottheiten der dravidischen und anderer Ureinwohner die Mütter. Es giebt unzählige, aber die wichtigste von ihnen ist die Göttin Kali, die auch unter den Namen Kalika, Chandi, Chamunda, Maha Maya, Girija und Vindhyawasini bekannt ist. Aus den drei letzten Namen geht mit Sicherheit hervor, dafs die Göttin ursprünglich eine Gottheit von Bergbewohnern war. Während nach Dr. Haug der neunzigste Hymnus (Purusha Sukta) des Rig Veda Sanhita beim Menschenopfer gebraucht wurde, glaubt der Vortragende, dafs der ganze Hymnus nur als Allegorie aufgefafst werden müsste, wie etwa der achtzigste Psalm Davids. Aufserdem gehört dieser Hymnus auch nicht zum alten Teil des Rig Veda, sondern ist — was auch Professor Max Müller annimmt — eine verhältnismäfsig moderne Hinzufügung. Thatsächlich zuerst erwähnt wird die grausame Sitte in der Aitareya Brahmana des Rig Veda, sie scheint aber auch nur sinnbildlich ausgeführt worden zu sein. Scheint somit alles dagegen zu sprechen, dafs im alten Indien das Menschenopfer wirklich ausgeführt wurde, so findet man dafür in der mittelalterlichen Periode der grofsen Epen, der Puranas und Tantras, zahlreiche Zeugnisse dafür. Die Geschichte des Königs Somaka und seines Sohnes Jantu (erzählt in der Mahabharata) bietet ein bestimmtes Zeugnis für die wirkliche Ausführung eines Menschenopfers durch einen Hindukönig und seinen Brahmanen. In der Epoche der Puranas findet ein vollständiger Wechsel in der Art und Weise des Opfers statt. Zu dieser Zeit waren die Lehren des Buddhismus und besonders die des Jainismus weit in Indien verbreitet und waren nicht ohne Einfluls auf die Anhänger der Religion der vedischen Rishis geblieben. Die Jainas hielten ihre Religion der der Brahmanen überlegen, weil dieselbe Vernichtung von Leben und Schlachten von Tieren als Opfer nicht gut hiefs, während die vedische Religion der Brahmanen dies gestattete. Um nicht Anhänger zu verlieren, schafften die Brahmanen das Purushameda und andere Opfer ab. Trotzdem ging der Gebrauch der Menschenopfer nicht zu Ende. Im Gegenteil, es fand noch günstigeren Boden im Kultus des Shaktismus. Namentlich der, wie schon erwähnt, ursprünglich dravidischen Göttin Kali wurden Menschenopfer gebracht und das fünfundsiebzigste Kapitel der Kalika Purana giebt eine ausführliche Anweisung, wie das „narabali" genannte menschliche Opfer ihr dargebracht werden mufste. Ebenso wurden ihr Tieropfer, namentlich Krähen, Kamele, Krokodile, Ziegen, Schweine und Büffel geopfert. Aber das menschliche Opfer galt als höchstes, atabali, mufste immer männlich sein und um Mitternacht dargebracht werden. War doch die Göttin Patronin der Diebe und Räuber! Auch in einigen Dramen der Sanskrit-Dichter, wie Bhavabhuti, kommen Scenen vor, aus denen hervorgeht, dafs der Chamunda Menschenopfer gebracht wurden, damit der Opfernde übernatürliche Kräfte erlange. Selbst in der Bhágawat Puraná, der Hauptthymne, in welcher die Lehre von „Ahinsa", d. h. der Nichtzerstörung vom Leben, enthalten ist, finden sich Spuren von Menschenopfer unter den Anbetern der Göttin Kali oder Chamunda.

Auch zwei andere bekannte Arten von Menschenopfer waren im Mittelalter in Indien im Gebrauch, nämlich das Verbrennen der Witwe auf dem Scheiterhaufen ihres Gemahls (Satti) und Selbstopferung durch einen Anbeter vor dem Bilde einer Gottheit, um dieselbe zu zwingen, die Wünsche des Anbeters zu erfüllen. Beide Arten des Opfers waren aber freiwillige und nicht durch die Vedas gebotene. In abgelegenen Teilen Indiens, wie Nepal, soll die Witwenverbrennung noch vorkommen. So soll sich vor einigen Jahren die Witwe von Sir Jang Bahadur, des Premierministers von Nepal, mit der Leiche ihres Gemahles auf dem Scheiterhaufen verbrannt haben.

Im modernen Indien, das will sagen seit der Zeit authentischer Geschichtsschreibung in Indien, kamen hauptsächlich zwei Arten von Menschenopfer vor, der brahmanische Gebrauch, den die Anhänger des Shaktismus befolgten, und der nicht-brahmanische Gebrauch, der durch die Khonds und andere Ureinwohner ausgeübt wurde. Die erste Art war namentlich in Bengalen und Behar bis zum Ende des 18. Jahrhunderts zu Hause. In der Präsidentschaft Bombay standen namentlich die Karhadas in dem Rufe, ihrer Familiengöttin Kuladevi Menschenopfer darzubringen, und in den entlegenen Teilen von Dekan würde ein orthodoxer Brahman des alten Typus noch heute im Hause eines Karhada, aus Furcht heimlich vergiftet zu werden, nicht speisen. Die zweite Art wurde von den Khonds von Orissa noch vor etwa 60 Jahren ausgeübt. In Goomsur war es ein Khond-Knabe unter sieben Jahren, der jährlich gekauft, auf öffentliche Kosten gut gepflegt, und endlich Taddo Pennoor, dem Erdgotte, geopfert wurde. Die Khonds von Nagpur opferten „Bhimsen", ihrem Regengotte, jährlich einen brahmanischen Knaben. In einigen Teilen von Indien wurden früher auch gelegentlich eines Thronwechsels Menschenopfer gebracht, jetzt finden nur noch darauf hindeutende symbolische Gebräuche statt. Die niedere Klasse der Hindus ist noch heute der Meinung, dafs ein Menschenopfer, dem Geist des betreffenden Platzes dargebracht, hilft, wenn sich Schwierigkeiten beim Graben eines Brunnens, beim Bau einer Brücke, oder beim Suchen nach einem angeblich verborgenen Schatze ergeben.

Bücherschau.

J. Groneman, De Garebegs te Ngajogyakartâ; met Photogrammen von Cephas. Uitgegeven door het koninklijk instituut voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch Indie. 's Gravenhage, 1895, Martinus Nijhoff.

Das vorliegende Werk in Atlasformat behandelt die unter dem allgemeinen Namen „garebegs" zusammengefafsten Feste am Hofe des Sultans von Djokdjakarta inmitten Javas. Die Feste werden in der Reihenfolge behandelt, wie sie im Laufe des javanischen Jahres aufeinander folgen. Dr. J. Groneman, der als Kratonarzt lange Jahre diesen Festen beizuwohnen Gelegenheit hatte, und unter dessen gütiger Führung auch Referent im Jahre 1884 einem Teile dieser Feste beiwohnte, ist wohl mehr wie jeder andere zu einer solchen Arbeit berechtigt und ich möchte hinzufügen, der Wissenschaft verpflichtet gewesen. Denn Jahre gehören dazu, um die Fülle der Eindrücke so verstehen zu lernen, um als Europäer eine klare Anschauung von dem verwickelten Hofceremoniell zu gewinnen. Erst jetzt, nach dem Studium des Gronemanschen Werkes — eine leichte Lektüre ist dasselbe

Digitized by Google

nicht — wird dem Referenten der Zusammenhang klar, der zwischen den einzelnen Bildern besteht, die damals an seinem Auge vorüberzogen, ein buntes, farbenprächtiges Schauspiel — und so wird es wohl den meisten Europäern ergehen und ergangen sein, die einmal Gelegenheit hatten, den Festen oder Abschnitten derselben beizuwohnen. Die dem Werke beigegebenen 25 Tafeln mit Abbildungen, Reproduktionen nach Photographieen des javanischen Hofphotographen Cephas, sind leider nicht so deutlich, wie man es wohl wünschen möchte; sie bilden aber immerhin eine wesentliche Ergänzung des beschreibenden Teils und denjenigen, die diese Scenen einmal mit anzusehen Gelegenheit gehabt — und das dürften namentlich in Holland eine ganz ansehnliche Zahl altindischer Offiziere und Beamten sein —, werden die Bilder die Scenen in der Erinnerung wieder auffrischen und daher sehr willkommen sein.

Das Werk zerfällt in sieben Hauptabschnitte. Zunächst behandelt Dr. Groneman das sechs Tage und sechs Nächte dauernde „sékatén", das, am 6. des Monats Mulud beginnend, dem Geburtsfest des Propheten (garebeg mulud) vorangeht. In dieser Zeit dürfen nur die Töne des fürstlichen Gámelans (javanisches Orchester) ertönen, allen anderen ist Schweigen auferlegt. Eine bunte Menge, die sich aber im ganzen sehr still und anständig benimmt, füllt den Platz „Keben" im Schlofs (kraton) des Sultans an. Die beiden im Besitze des Sultans befindlichen Gámelans, alte, hoch in Ansehen stehende Familienerbstücke, guntur madu und nágá, die nachts vier Uhr vor die grofse Moschee gebracht, und dort auf steinernen, überdachten Terrassen aufgestellt sind, lassen unter der Leitung des lurah meláját genannten, in Gala gekleideten Kapellmeisters, der den Rang eines Demang hat, abwechselnd ihre melodischen Klänge ertönen. Viel belangreiche Einzelheiten erzählt der Verfasser über die Musikinstrumente und die Musikanten, auf die wir nicht eingehen können. Eine bunte Volksmenge geht vor der Moschee dem Vergnügen nach. Zwar sind die Erfrischungen meist noch einheimischer Art, dagegen dienen als Volksbelustigung auch schon Karussel, russische Schaukeln und selbst Drehorgeln lassen ihre kreischenden Stimmen zugleich mit den ernsten Tönen des Gamelan erschallen! Auch ein Kulturfortschritt.

Sechs Tage nach dem ersten Feste findet am Abend „tériban mulud", d. h. die Betstunde, statt; der Sultan begiebt sich mit grofsem Gefolge nach der Moschee, um dort etwa zwei Stunden zuzubringen. Zwei Tage vorher, ebenfalls am Abend, hält der Sultan, umgeben von Prinzen und Regenten, eine Truppenschau ab, bei der die Truppen, halb mittelalterlich europäisch, halb altjavanisch gekleidet und bewaffnet, in Parade vorbeimarschieren. Die Armee besteht aus acht Korps zu je 80 Mann. Am nächsten Morgen beginnt das Hauptfest, garebeg mulud, Mohammeds Geburtstag, mit seinen Aufzügen und Gamelanmusik, Kanonendonner und fürstlichem Prunk. Der Verfasser führt es uns (S. 14 bis 40) in sehr lebendiger, teilweise anmutiger Schilderung, was bei dem schwierigen Stoff um so anerkennenswerter ist, vor. Die nächsten Feste sind garebég puwâsa, wodurch das Ende der grofsen Fasten festlich begangen wird, und garebeg besar. Sie unterscheiden sich von dem Geburtsfest des Propheten durch bestimmte Einzelheiten. Während des Fastenmonats, in der Nacht vom 21., 23., 25., 27. und 29., werden die Malemans gefeiert; es sind nächtliche Opfermahle, deren Bedeutung und Ursprung uns der Verfasser (S. 41 bis 48) klar macht.

Da die Javanen (in der Regel) ihre Jahre in Reihen von acht zählen, und im Jahre „Dal" einer solchen „windu" genannten Reihe, der Prophet Mohammed geboren sein soll, wird unter dem Namen garubeg dal, in einem solchen Jahre, das Geburtsfest Mohammeds besonders grofsartig gefeiert, und giebt Dr. Groneman die Unterschiede von der Feier des gewöhnlichen garebég mulud an. Damit schliefst er die Beschreibung der Feste. Um die zahlreichen javanischen Ausdrücke auch demjenigen, der nicht javanisch versteht, verständlich zu machen, ist dem Werke ein erklärendes Wörterverzeichnis (S. 64 bis 77) beigefügt. Zum Schluls folgt eine Beschreibung der 25 Abbildungen (S. 79 bis 87). Das Werk, das einen sehr schwierig zu behandelnden Stoff in ungemein anschaulicher Weise uns nahe bringt, wird einen bleibenden Wert in der einschlägigen Litteratur behalten. F. Grabowsky.

Sir Henry Colvile, The Land of the Nile Springs being an account of how we fought Kabarega. Illustrated. London, E. Arnold, 1895

Im Jahre 1893 wurde der Verfasser mit drei Offizieren zur Unterstützung Sir Gerard Portals nach Uganda gesandt. Er fand denselben bekanntlich nicht mehr in Uganda und wurde nun als Ältester selbst Befehlshaber von Uganda. Das Buch enthält manche wichtigen Angaben über das Klima, sowie über die politischen Verhältnisse und die Persönlichkeiten in Uganda und seinen unruhigen und störrischen Nachbarn Kabarega von Unioro, dessen Unterwerfung eine Hauptaufgabe des Verfassers war, die er in lebhafter Schilderung beschreibt. Auch giebt das Buch eine Beschreibung der Ceremonieen, die bei Gelegenheit der Proklamation des englischen Protektorates über Uganda in Scene gesetzt wurden. Sir H. Colvile denkt sehr optimistisch von der Zukunft Ugandas und der höheren Plateaus von Centralafrika, die er für europäische Kolonisation geeignet hält. Namentlich das Gebiet um den Nzoiberg, 8 bis 10 Meilen westlich von Kibwezi und weniger als halbwegs zwischen Mombassa und dem Viktoria-Nyanza gelegen, kann nach ihm ein wahres englisches Ostafrika werden, während die Daruma-, Samburu- und Wateita-Distrikte nach der Küste hin wohl von Hindus und Chinesen, aber nicht von Engländern kolonisiert werden könnten. Die Gegend um den Nzoiberg steigt von 1140 m stetig an. Die Thäler werden von Strömen bewässert, eine arbeitsame, aber wenig dichte Bevölkerung pflanzt genug Lebensmittel für den gegenwärtigen Bedarf, benutzt aber kaum ein Zehntel des brauchbaren Landes. Grofse Schaf-, Ziegen- und Rindviehherden weiden an den Bergabhängen. Die Nächte sind kühl, ja kalt zu nennen. Die einzige Schwierigkeit für die Entwickelung des Landes liegt nach dem Verfasser an der Abgeschiedenheit desselben, da es vorerst nur zu Fufs erreicht werden kann.

H. Conwentz, Beobachtungen über seltene Waldbäume in Westpreufsen mit Berücksichtigung ihres Vorkommens im allgemeinen. Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreufsen. Herausgegeben von der Provinzialkommission zur Verwaltung der westpreufsischen Provinzialmuseen. Heft IX. Danzig 1895, X und 163 S. mit 3 Tafeln und 17 Textfiguren. 4°.

1. Pirus torminalis Ehrh., die Elsbeere, manchem Leser vielleicht als Sorbus torminalis besser bekannt, erreicht die Ostgrenze ihrer Gesamtverbreitung in Westpreufsen, Posen und Preufsisch-Schlesien, fehlt in dem pflanzenarmen nordwestdeutschen Tieflande und der Provinz Schleswig-Holstein, ist aber sonst nicht allzu selten in den deutschen Wäldern. Für Westpreufsen werden 39 Fundorte nachgewiesen.

2. Pirus suecica Garcke, die schwedische Mehlbeere, hat ihr Hauptwohngebiet auf der Skandinavischen Halbinsel und findet sich in Deutschland nur vereinzelt an wenigen Stellen in Westpreufsen und Hinterpommern. Bemerkenswert ist, dafs der Baum in den Gegenden, in welchen er wild gefunden wird, auch in einzelnen Gärten kultiviert ist, solche angepflanzte Exemplare giebt es auch in Königsberg in Ostpreufsen und an einzelnen Orten von Vorpommern. Conwentz weist nach, dafs hier nicht von Reliktenstandorten der Eiszeit die Rede sein kann, und macht es wahrscheinlich, dafs der Baum durch Zugvögel aus Schweden oder von Bornholm eingeschleppt ist.

3. Die Trauerfichte, eine Form, welche bisher kaum anders als in kultiviertem Zustande bekannt geworden war, zeichnet sich dadurch aus, dafs nicht nur die Seiten-, sondern auch die Hauptäste lang strickartig herunterhängen. Conwentz weist vier urwüchsige Exemplare nach, welche er beschreibt und abbildet. Je eins von diesen steht in Ost- bezw. Westpreufsen, die beiden anderen in einer besuchteren Gegend, nämlich in den Forstorten Quitschenhai und Königsberg des fürstl. stolbergischen Reviers Schierke am Harz, wo sie an letzterwähntem Orte als „Königstanne" bekannt ist.

Ernst H. L. Krause.

K. B. Wiklund, Nationaliterna i Norrland. Nordisk, tidskrift 1895, p. 369 — 386.

Der Verfasser bespricht in dieser Abhandlung die Völkerverschiebungen im nördlichen Schweden und bringt manche Ergänzungen zu Yngwar Nielsens Artikel über die lappischen Wanderungen, Globus, Bd. 59, S. 211 ff. Wiklund weist nach, dafs in historischer Zeit ein Zurückdrängen der Lappen durch schwedische Ansiedler vor allem im Küstengebiete Norrlands stattgefunden hat, im Binnenlande dagegen die Lappen weiter südwärts gegangen sind. Der Verkehr der Lappen mit den germanischen Stämmen Skandinaviens ist uralt; manche von den Lappen übernommene Wörter zeigen noch das Gepräge des Altnordischen: lappisch gonagas = kununga, jetzt konung, lappisch raippe = altnord. raipa, jetz rep.; Makaravjo = altnord. Makar-aujo, jetzt Magerö (mit dem Nordkap). Um 870 sind Lappen mit Sicherheit in den südlichen Teilen des schwedischen Lappland nachzuweisen. Ihre Zahl hat in der neuesten Zeit abgenommen (1860 in ganz Schweden 7248, 1890: 5842 Lappen); das beruht hauptsächlich auf Denationalisierung, da einige die schwedische, andere die finnische Sprache angenommen haben, die meistens zugleich ackerbautreibend und ansässig geworden sind; im Binnenlande ist vielfach eine erhebliche Zunahme

Digitized by Google

festzustellen. Die Renntierlappen leben mit den Ackerbauern in recht gespanntem Verhältnis, da die Renntiere erheblichen Schaden anrichten können. Wiklund macht daher den Vorschlag, im Gebirgslande Yaks einzuführen und deren Akklimatisierung zu versuchen.

Wie alt die finnische Bevölkerung Norrlands ist, läfst sich nicht entscheiden. Sie hat die Lappen von der Küste zurückgedrängt, zum Teil auch denationalisiert; von einem Vordrängen der Schweden kann nur bei einigen kleinen Ansiedelungen die Rede sein; ein Vordringen der Schweden beweisen mehrere Orte mit finnischem Namen und schwedischer Bevölkerung. Was die älteste Bevölkerung Nordschwedens betrifft, so handelt es sich besonders um die Quenen oder Kvänen, die nördlich von den Helsungen gesessen haben. Sie werden gewöhnlich für Finnen gehalten (ausführlich spricht darüber u. a. Müllenhoff, deutsche Altertumskunde, Bd. II, S. 59 ff. und an vielen anderen Stellen, vergl. Register). Wiklund hält sie für einen schwedischen Stamm, da in dem Gebiete, wo sie ansässig gewesen sein müssen, sich verschiedene skandinavische Denkmäler aus dem jüngeren Eisenalter finden und das spurlose Verschwinden einer finnischen Bevölkerung aus dieser Gegend nicht zu verstehen sei. Die Frage verdient jedenfalls noch weitere sorgfältige Untersuchungen. Die Zahl der Finnen in Norrlund hat in der letzten Zeit zugenommen (in Norrbotten 1860: 13789, 1890: 21175 finnisch Sprechende). Dafs Wiklund die hier und da auftretende „Fennomanie" scharf tadelt, ist erklärlich; dafs jedes „Nationchen" sich für eine grofse Nation ansieht, findet man aber in unserem Jahrhunderte in vielen Ländern als eine Völkerseuche, die mit der Zeit wohl ihren akuten Charakter verlieren wird.

R. Hansen.

Rudolf Credner, Über die Ostsee und ihre Entstehung. Vortrag, gehalten in der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Lübeck. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1895.

Die Anschauungen über die Entstehungsgeschichte der Ostsee haben dank der rührig fortgeführten geologischen Durchforschung des baltischen Gebietes vielfach neue, zum Teil vollkommen veränderte Gestaltung angenommen, die der Redner, soweit dieselben hinlänglich gesichert erscheinen, in seinem Vortrage übersichtlich behandelt.

Das Bodenrelief der Ostsee besteht aus einer Anzahl durch unterseeische Erhebungen voneinander getrennter, in ihrer Gesamtheit reihenförmig angeordneter Einzelsenken. Die Maximaltiefe der Ostsee beträgt 427 m. Geologisch gehört das Ostseebecken zwei, ihrem Aufbau und ihrer Bildungsgeschichte nach durchaus verschiedenen Gebieten des europäischen Festlandes an. Das Grundgebirge seines nördlichen Teiles stellt sich fast ausschliefslich aus krystallinischen Urgesteinen, das des südlichen Teiles aus jüngeren, mesozoischen und tertiären Sedimenten zusammen. Gröfsere Einheitlichkeit der Entwickelungsgeschichte des ganzen Ostseegebietes bekunden erst die jüngsten Ablagerungen derselben, das quartäre Deckgebirge, das aus zwei genetisch wesentlich voneinander verschiedenen Gesteinsbildungen zusammengesetzt ist. Hauptvertreter der einen Gruppe ist der sogen. Blocklehm, die andere besteht aus Sanden, Kiesen und Thonen mit deutlicher Schichtung, Absätze früherer, das Ostseebecken erfüllender Wasserbedeckungen. Die Entstehung der Ostsee ist eben nicht das Ergebnis eines einmaligen Entstehungsaktes, sondern das Ergebnis einer Zahl von Einzelvorgängen verschiedenster Art. Die wichtigsten Vorgänge, die für die Herausbildung des Ostseebeckens grundlegend waren, sind solche tektonischer Natur. Die Ostsee stellt eine bis unter das Meeresniveau abgesunkene Zone von Einbrüchen verschiedenen Betrages, eines Schollengebirges, dar. — Nachdem so die Grundlage ihres Bodenreliefs geschaffen, ist die weitere Ausgestaltung desselben in der heutigen Erscheinungsweise das Werk von aufsen wirkender Vorgänge gewesen, und zwar bildete das baltische Schollengebirge den Schauplatz der umgestaltenden Thätigkeit der glacialzeitlichen Eismassen, zu einer Zeit, als die Ostsee als Meer noch nicht existieren konnte. — Diese Thätigkeit bestand in einer Abrundung und Abschleifung der durch die tektonischen Dislokationen geschaffenen, schrofferen Formen des Untergrundes, in einer Abtragung der die Eisbewegung hemmenden Aufragungen, in einer Vertiefung und weiteren Aushöhlung vorhandener Depressionen, wie in der Wiederablagerung des dabei entstandenen Materiales, der Accumulation desselben. Die letztere ist für die Herausbildung des Ostseebeckens von nicht geringerer Bedeutung gewesen, als die Erosion durch die Gletschermassen. Die Erosion spielte die Hauptrolle in den centralen, die Accumulation in den peripherischen Teilen des Ostseebeckens. Erst mit dem Rückzuge des letzten Eisstromes waren die Bedingungen geschaffen, unter welchen eine dauernde Wasserbedeckung des von den Eismassen geräumten Bodens erfolgen konnte. Erst aus dieser jugendlichen Zeit aber, in welcher der Mensch bereits ein Bewohner des mittleren Europas war, datiert somit das Alter des heutigen Ostseebeckens — nicht aber auch gleichzeitig dasjenige der heutigen Ostsee. Noch mannigfache Wandlungen hat jenes Meer der späteren Glacialzeit erfahren, ehe aus demselben die heutige Ostsee hervorging. Ein Eismeer, bevölkert von einer hochnordischen Tierwelt, ein Binnenmeer mit ausgesprochener Süfswasserfauna, ein Brackwasser-Binnenmeer von höherem Salzgehalte, als ihn die Ostsee gegenwärtig aufzuweisen hat, das sind die einzelnen Phasen, welche die Wasserhülle des baltischen Beckens seit der Glacialzeit bis zum Eintritt in ihre gegenwärtige Erscheinungsweise und Beschaffenheit noch zu durchlaufen hatte.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Eine Reise durch Unter-Kalifornien machte der Ingenieur Dignet. Da über diese schmale Landzunge im ganzen wenig bekannt ist, bieten seine im Tour du Monde (Nr. 27) erschienenen Veröffentlichungen manches Wissenswerte. Die Halbinsel wird der Länge nach von einer Bergkette durchzogen, die mehr an der Seite des Golfs von Kalifornien gelegen, an der westlichen Seite Raum für ausgedehnte Ebenen von geringer Erhebung bietet. An der breitesten Stelle der Halbinsel, zwischen dem 27. und 28. Grade nördl. Br., laufen einige Bergrücken der Hauptkette parallel. An den Rändern besteht die Halbinsel aus Graniten, die eine Höhe von 800 bis 900 m erreichen. Einige Piks steigen noch höher an, z. B. der Cerro de la Laguna im Süden bis 1800 m. Das Centrum der Halbinsel, von den Graniten umschlossen, ist rein vulkanischen Ursprungs und läfst zwei verschiedene Eruptionsformen erkennen, Thone, Sandsteine und Konglomerate einerseits und Laven, Basalte und Trachyte anderseits. Die letzteren bedecken jetzt weite Strecken auf den höchsten Plateaus, wo man jetzt noch ungeheure erloschene, mit Schlamm aufgefüllte Krater findet. Die einzigen Zeichen jetziger vulkanischer Thätigkeit sind einige unbedeutende Solfataren auf dem Cerro de las Virgines. Die Fauna ist nicht reich an Arten. Von Raubtieren kommen Puma und Luchs vor; der mexikanische Hirsch, ein wildes Schaf, das die unzugänglichen Höhen der Sierra bewohnt, und eine Antilopenart, welche die Ebenen der pacifischen Küste bevölkert, sind die einzigen Wiederkäuer. Vögel und Reptilien sind zahlreich vertreten. Wo Wasser an der Oberfläche auftritt, ist der Boden fruchtbar. Die eingeführten Fruchtbäume haben sich schnell akklimatisiert. Man baut jetzt Datteln, Kokosnufs, Orangen, Feigen, Pfirsiche, Bananen, Oliven und Wein. Auch der Kaffee scheint vortrefflich zu gedeihen. Die Dattelpalme, erst im letzten Jahrhundert eingeführt, hat sich ohne jede Kultur weiter verpflanzt. Im allgemeinen ist die Flora dieselbe wie im benachbarten Arizona. Die Küstenstriche zeigen gewöhnlich einen dürren und wüsten Charakter, sobald aber ein Regen gefallen ist, bedeckt sich der Boden mit üppiger Vegetation. Die Eingeborenen sind fast ausgestorben und die gegenwärtige Bevölkerung, 30000 bis 40000 Seelen stark, sind Abkömmlinge spanischer Kolonisten, oder Halbblut, die von der gegenüberliegenden Küste als Minenarbeiter zugewandert sind. Die wichtigsten Bergwerke sind die Kupferminen von Boleo, bei Santa Rosalia, doch giebt es auch Silberminen, und im Norden, bei Calamaki, auch Goldminen. Der Ackerbau ist wenig entwickelt, an der Küste wird Perlfischerei betrieben.

— Mineralreichtümer in Transkaspien. Nach den in Transkaspien von Sokolow angestellten Untersuchungen ist einer der Hauptreichtümer des Gebietes die Naphtha, die an vielen Stellen, hauptsächlich aber auf den Inseln Tscheleken und Nefte-Dag gewonnen wird. Tscheleken bietet die der Zeit nach erste Fundstelle; die Fläche von Nefte Dag, auf welcher Naphtha vorkommt, umfafst etwa 600 Dessjätinen (656 ha); die Öffnungen geben täglich 600 Pud (198 Ctr.) Naphtha. Eben dort kommen auch Lager von Ozokerit vor,

Digitized by Google

die in Tscheleken und Neft-Dag ausgebeutet werden. Auch findet man dort mächtige Lager von Asphalt-Sand, die etwa 20 Proz. Asphalt enthalten. In den Gebirgen Kara-tau, Tuar-Kyr und an anderen Orten kommen grofse Lager von guter Braunkohle vor. 200 Werst (213 km) von Geok-Tepe, dem Centrum der Kara-kum, liegen Hügel, die in Mergelschichten Nester von sogenanntem „Schwefelstein", eine Quarzart, enthalten, die über 60 Proz. Schwefel ergeben. Es ist eine grofse Menge von letzterem vorhanden, aber die Ausbeute und Transportverhältnisse sind noch ungünstige. An vielen Stellen kommen Lager von Steinsalz vor. Hauptsächlich werden sie auf der Insel Tscheleken ausgebeutet (über 700 000 Pud [221 000 Ctr.] jährlich), wo das Salz als Ballast von den aus Usun-Ade zurückkehrenden Schiffen verladen wird. Aufserdem sind Salzseen, Kitych, Kara-Mut und andere vorhanden, an deren Ufern sich Salz absetzt und die auch Glaubersalz enthalten. Von Erzen findet man Eisenstein und Kupfergrün (ungefähr 15 Proz. Kupfer) in den Gebirgen Kara-tau, sowie am Nordfufse des Grofsen Bolchan. Endlich sind noch die mächtigen Lager von vorzüglichem Gips bei Krassnowodsk, sowie von Lithographiestein bei Aschabad zu erwähnen. Krahmer.

— Zur Pflanzengeographie Chiles. Unser Landsmann, Herr Dr. Karl Reiche, Professor am Liceo de Constitution in Santiago, hat in den Annalen der dortigen Universität (1895) eine Arbeit veröffentlicht, welche die Gesichtspunkte entwickelt, unter denen ein besseres vergleichendes Studium der Flora Chiles von den dortigen Naturforschern betrieben werden mufs. Sie führt den Titel Sobre el metodo que debe seguirse en el estudio comparativo de la Flora de Chile und bringt folgende Einteilung der Florengebiete Chiles. 1. Das Gebiet der Wüste Atacama, fast ohne jede Baumvegetation, mit Pflanzen, die einem aufserordentlich trockenen Klima angepafst sind; 2. das mittlere Gebiet bis zum 34. Breitengrade mit Buschwäldern und Steppe; 3. das Gebiet der immergrünen Wälder aus Buchen-, Myrten- und Nadelholzarten; 4. das Gebiet der Struppwälder der Magellanesstrafse; 5. das Gebiet der Hochkordillere. Die Verbreitungsgebiete der Pflanzen werden charakterisiert durch Pflanzengemeinschaften, deren Haupterscheinungen in Chile sind: Wald, Buschwald (matorral), Steppen und Wiesen, Sumpfvegetation, Wasservegetation und Pflanzen des bebauten Bodens, d. h. Kulturpflanzen und Ackerunkräuter. Diese grofsen Gruppen umfassen jede eine Reihe sehr ausgeprägter, durch das Vorherrschen einer oder weniger Pflanzenarten in ihrer Eigenart bestimmter Pflanzengemeinschaften, z. B. unter den Wäldern die Alercewälder, die nur aus dem Alerce (Fitzroya patagonica), die südlichen Strandwälder aus Tepuales (Tepualia stipulata) und Quilantos (Chusquea) u. s. w. bestehen. Bei den Buschwäldern ist zu beachten, ob sie natürlich und unberührt, oder durch den Eingriff der Menschenhand entstanden sind (Waldbrände, ehemalige Holzschläge). Oft kann man dies durch Vorkommen gewisser von den Holzfällern verschleppter Pflanzen feststellen, wie des eingewanderten roten Fingerhutes (Digitalis purpurea) oder durch das Vorkommen gewisser, sonst nur im Hochwalde wachsender Pflanzen, wie Herreria stellata und Lapageria rosea, die immer im Buschwald aus dem früheren Hochwalde zurückgeblieben zu sein scheinen. Durch Feststellen des Vorkommens einer Pflanze in einer dieser Gemeinschaften, durch Bestimmung des Verhältnisses, in welchem sie zur Bildung dieser Pflanzengemeinschaft beiträgt, durch genaue Angabe der geographischen und topographischen Lage der Fundorte und der daraus sich ergebenden Grenzen des Verbreitungsgebietes, durch eine Zusammenstellung aller dieser Daten mufs sich ein klarer Überblick über die Flora chilenischen Gebietes ergeben.

— Die von H. Christ ausgesprochene Ansicht, dafs die Grenzen des Anbaues der verschiedenen Getreidearten in der Schweiz nicht etwa klimatische, sondern nationale seien, findet ihre Bestätigung durch die Ergebnisse der Forschungen Th. Schlatter's über „Die Einführung der Kulturpflanzen in den Kantonen St. Gallen und Appenzell" im Jahresberichte der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1895 bis 1896. Im allemannischen Gebietsteile war der Hafer früher die Hauptfeldfrucht, in den höheren Lagen von Appenzell-Innerrhoden bis 1100 m überhaupt die einzige. Daneben war nur der Spelz häufig. Beide zusammen erscheinen in den lateinischen Urkunden als „granum", in den deutschen als „baider Korn". Der später eingeführte Weizen hiefs Chernon, später Kern, 1458 kommt zuerst „Waissen" vor, und jetzt heifst er auf dem Halme Weizen, während er ausgedroschen oft noch Kern genannt wird. Gerste hat hier nie eine Rolle gespielt, und Roggen hat erst im 14. Jahrhundert, als er rheinabwärts schon häufiger war, am Bodenseeufer Eingang gefunden und ist nicht weiter ins Gebiet eingedrungen. Dagegen hat die oberländische Bevölkerung, welche romanischer Abstammung ist, nie Hafer gebaut, es sei denn in geringer Menge als Pferdefutter. Auch der jetzt im Münsterthal in Graubünden betriebene Haferbau ist ganz jung. Die Hauptfeldfrucht der Romanen ist von alters her die Gerste (graun) und neben ihr der Roggen (segel), welche auch in Graubünden und Tirol allgemein bis 1700 m gebaut werden. Eine Nebenrolle spielt der Weizen (furmaint), der Spelz aber hat nicht einmal einen romanischen Namen, auch in den Urkunden erscheint er nur im Rheinthal (latein. farrum). Nur im alten Gebiete der romanischen Zunge erscheinen urkundlich die Rippenhirse (meigl) und Kolbenhirse (fench).

Neben der Nationalität hat aber die wirtschaftliche Konjunktur einen grofsen Einfluss auf die Getreidegrenzen gehabt. In Appenzell-Innerrhoden hat früher jeder Hof seinen Hafer gebaut und sein Brot davon gebacken. Heute ist aller Körnerbau aus diesem Gebiete spurlos verschwunden. „Der Pflug und die Egge sind unbekannt und nur einzelne Fettwiesen bei den Häusern werden Acker genannt, ohne dafs der heutige Besitzer weifs, dafs er damit das ehemalige Fruchtfeld seines Urahnen bezeichnet. Statt des eigen gepflanzten Haferbrotes wird wohl das weifseste Brot der Schweiz im Appenzeller Lande gegessen; das Mehl dazu liefern Ungarn und Rufsland." Auch für andere Teile des Gebietes weist Schlatter die Zurückdrängung des Körnerbaues durch den Grasbau nach. Ernst H. L. Krause.

— Drei „Quipus" hat Herr Dr. Uhle von Challa am Titicaca-See an das Museum für Völkerkunde zu Berlin eingesandt. Es sind dies Schnüre mit Knoten, die den dortigen Hirten als mnemotechnisches Hilfsmittel über Zahl u. s. w. ihrer Herden dienen, und die einige Aufklärung für die alten in Gräbern gefundenen Quipus zu geben geeignet sein dürften. Sie bestehen aus weifsen und braunen Hauptfäden und roten und blauen Nebenfäden, in welche Knoten geknüpft sind, die je nach der Lage zu einander 100 oder 10 oder Einer bedeuten. Durch die verschiedenen Farben werden verschiedene zu zählende Gegenstände bezeichnet (Ethnologisches Notizblatt, Heft 2, S. 80 bis 83).

— Rassenmischung und Rassenumwandlung in Argentinien. Am 9. Juli 1895 wurde in der Bundeshauptstadt Argentiniens eine grofse Parade von Linienmilitär und Nationalgarde abgehalten, auf der man deutlich beobachten konnte, welchem Umwandlungsprozefs die alte argentinische Bevölkerung durch die immer stärker werdende europäische Einwanderung unterliegt.

Das Linienmilitär repräsentiert die alte argentinische Rasse; die stehende Armee ergänzt sich hauptsächlich aus den inneren Provinzen, wo sich die durch die Vermischung des spanischen mit dem indianischen Blute entstandene kreolische Rasse noch so ziemlich unvermischt erhalten hat. Den vollen Gegensatz hierzu bildet die Nationalgarde der Hauptstadt, welche zu 58 Proz. aus den Kindern der eingewanderten Fremden besteht. Diese bot in ihrer Erscheinung einen vollständig europäischen Charakter. Die Gesichtsfarbe ist weifs, die Haare zu 70 Proz. licht- und dunkelblond, licht- und dunkelbraun, die Schultern gerade und rund, der Brustumfang bedeutend, Hals und Nacken voll und der Schritt kraftvoll und regelmäfsig. Sehr auffällig zeigte sich der Unterschied der beiden Rassen oft in der Erscheinung der Mannschaft und der Offiziere, welch letzteren zu einem grofsen Teile die reinen Kennzeichen der kreolischen Rasse zeigten.

So überraschend war das gebotene Bild, dafs sich das „Diario" zu folgenden Ausführungen veranlafst fühlte:

„Die Linientruppen werden verschönert, verjüngt, gestählt durch die Inkorporation von 15 000 jungen Volkssoldaten, durch deren Adern das Blut der neuen Rasse fliefst, welches sich mit dem Blute der Eingeborenen vermischt hat, das Blut der Menschen aller civilisierten Rassen, wodurch das Modell des argentinischen Zukunftsmenschen gebildet wird, an welchem die lichte Farbe der Haut und der Haare, sowie die hellen Augen und der höhere Körperwuchs vorzuherrschen beginnen."

Wie sehr diese Umwandlung zur sittlichen und wirtschaftlichen Hebung des Landes mit der Zeit beitragen mufs, darüber sind sich auch eingeborene Argentinier klar.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 22. BRAUNSCHWEIG. November 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Nairs der Malabar-Küste.

Von Emil Schmidt. Leipzig.

„Nairen heifst man, die man höher ehrt,
die Niedern Polems, die von der alten
Nairenkaste sich gesondert halten.
Nur die Nairen weihn sich den Gefahren
des Krieges. Sie nur huldigen der Pflicht,
den König zu beschirmen in Gefechten,
die Tartsche links, das Schwert in ihrer Rechten."

So besingt der Dichter der Lusiaden die Nairs, die Krieger, deren Mut, Tapferkeit, Schlachtengewandtheit seine Landsleute, wie ihre Nachfolger Gelegenheit genug gehabt haben, in heifsem Kampf zu erproben. Als van Goens 1662 den Königspalast von Kotschin bestürmte, „fafsten die Nairen das Schwert in beide Hände, hieben und stachen durcheinander wie die Blinden und scheuten weder Pikenspitze noch Kugel". Und bei der Erstürmung Koilangs im gleichen Jahre machten sie einen wütenden Angriff auf die heranrückenden Holländer, „sie achteten keiner Wunde, sondern hieben nur immer ins Gelach hinein, soweit sie reichen konnten. Trotz Kartätschen kehrten sich die übrigen wenig daran, sondern sprangen über die Toten hinweg und fochten ebenso grimmig als zuvor". Nur die Überlegenheit der Feuerwaffen und der Taktik ermöglichten es den Europäern, im Kampf über diese Tapferen zu siegen.

Der Name der Nairs ist dem Sanskrit entlehnt (nayaka) und bedeutet Führer, Herr, Soldat. Die syrischen Christen der Malabarküste besitzen auf Kupfer eingegrabene Schenkungsurkunden aus dem achten Jahrhundert n. Chr.; in einer derselben heifsen die Nairs die Beschützer, auch die Aufsichtsführer (Kanakkar) des Landes, und diese hohe Aufgabe erfüllten sie bis zur britischen Herrschaft in sehr tiefgreifender Weise. Wie im ganzen alten Indien, so war auch an der Malabarküste das ganze öffentliche Wesen gegründet auf der Dorfgemeinde; die territoriale Einheit war das Tara (dravidische Wurzel für Grundstück, Strafse, Quartier), die mit einem grofsen Mafs von Selbständigkeit ausgestattete Dorfrepublik. Es bildete das Elementarglied der Verwaltung, und es wurde in alten Zeiten regiert durch je eine Karanawa (Älteste), d. h. Abgeordnete der Nair-Kaste. Es scheint, als ob jede Landesprovinz (Nad) ursprünglich 150 Taras umfafst habe; ihre gesamten Abgeordneten bildeten die „Sechshundert", und diesem Rat war der Schutz des Nad und seiner Rechte anvertraut. Die Macht dieser Volksvertretung, des Kuttam, war sehr grofs und die Selbstherrlichkeit der Radschas war durch sie beträchtlich eingeschränkt. Ein Agent der ostindischen Kompagnie schreibt (im Tagebuch der Faktorei von Tellitscherry 28. Mai 1746): „Diese Nairs, die Häupter des Volkes von Calicut, lassen sich mit einem Parlament vergleichen, und sie gehorchen des Königs Befehl nicht in allen Dingen, sondern sie bestrafen seine Beamten, wenn sie Ungebührliches thun." Bei allen wichtigen öffentlichen Angelegenheiten trat das Kuttam zusammen, um für das Landeswohl zu sorgen. Aber nicht nur im Rat, sondern auch mit der That waren die Nairs die Beschützer des Landes. Im Kriege bildeten sie das Heer, im Frieden die Leibgarde des Herrschers und die Polizei über das ganze Land. Durchreiste ein Fremder eine Provinz (Nad), so mufste er, wenn er nicht Gefahr laufen wollte, mifshandelt, ausgeplündert, oder gar getötet zu werden, Nairs in Sold nehmen (für 4 Taren tägl., 1 Tar = 2 Pfennige) und dafür standen diese mit ihrem Leben für die Sicherheit ihres Schützlings ein; angegriffen blieb eher die ganze Mannschaft tot auf dem Platz, ehe sie ihren Schutzbefohlenen im Stiche liefs. So begleiteten sie den Reisenden bis an die Grenze ihres Nad, um ihn dort dem gleichen Schutz der Nairs des nächsten Nad zu übergeben.

Stets ging der Nair in Waffen, die mit liebevoller Sorgfalt rein und blank gehalten wurden. Fernwaffen waren der sechs Fufs lange Bogen und der halb so lange Pfeil, in späterer Zeit auch die selbstgefertigte Kugelbüchse; für den Nahkampf diente die lange Lanze und ein zwölf Fufs langes, hackmesserähnliches, ohne Scheide getragenes Schwert, zum Schutz das in der Linken getragene Schild. Diese Waffen wufsten sie mit vollendeter Geschicklichkeit zu führen. Bogen und Pfeil waren schon der Kinder liebstes Spielzeug. Später wurden die Knaben, wenn sie zehn bis zwölf Jahre alt geworden waren, in die auf Kosten des Landesherrn unterhaltene „Ritterschule" geschickt, wo sie in allen Arten der Waffenführung gründlich ausgebildet wurden. Vor dem Radscha abgehaltene Prüfungen feuerten den Ehrgeiz der jungen Leute an, dafür wurden die gewandtesten Schüler ausgesucht, um vor dem erwählten Preisrichter Proben ihrer Tüchtigkeit abzulegen. Aber oft wurde aus dem Spiel der Waffen blutiger Ernst und gar nicht selten blieben auf beiden Seiten Tote auf dem Platz.

Bei keiner Gelegenheit trat der todesverachtende Mut der Nairs glänzender hervor und in nichts zeigt sich der Geist der Kaste älterer Zeit in so scharfer Beleuchtung, als bei den Festen Mamakham, oder Maha Makham, d. h. bei dem „grofsen Opfer". Von uralter Zeit her scheint in Kerala (Malabar) alle zwölf Jahre eine grofse Versammlung aller Nairs stattgefunden zu haben, auf der alle wichtigeren Fragen des öffentlichen Lebens

Digitized by Google

geregelt und die Fürsten neu gewählt wurden. Daraus entwickelte sich, nachdem das Fürstentum erblich geworden war, das Fest Maha Makham. Logan, der Gelegenheit hatte, das Hausarchiv Maharadscha Bahadurs, des jetzigen Zamorin, zu studieren, hat danach eine anschauliche Beschreibung des im Jahre 1683 abgehaltenen Festes veröffentlicht. (Logan, Malabar I, S. 165 ff.) Schon zwei Monate vor dem in den Monat Makaram (Januar-Februar) fallenden Feste erliefs der Zamorin den Befehl an seine Leibgarde, die Ortsvorsteher des ganzen Landes rechtzeitig nach Tirunawai (am nördlichen Ufer des Ponnani) zu citieren und selbst am dritten jenes Monats vollzählig zu erscheinen, um das Fest feierlich zu begehen und, wie es die Sitte erheischte, dort zu fechten und zu siegen. Wenn alle Fürsten mit Gefolge und die ganze Kaste der Nairs versammelt sind, erscheint der Zamorin, um die Huldigungen aller Radschas entgegenzunehmen. Sie haben ihm sämtlich, als Zeichen seiner Oberhoheit, Fahnen geschickt, nur der Radscha von Walluwanad huldigt ihm nach alter Sitte in ganz besonderer Weise.

Auf weiter Ebene erhebt sich hoch aufragend eine isolierte, steile Laterit-Terrasse, und von ihr führt ein schmaler, von weitstehenden Palissaden eingefafster Weg ein halbe englische Meile weit ostwärts zum Tempel. Der Weg ist frei, aber zu beiden Seiten steht die mit langen Lanzen bewaffnete, jeden Tag wechselnde Leibgarde des Fürsten. Gestern waren es die Tausende von Nairs, die der eine oder der andere der kleinen Vasallen des Zamorin herbeigeführt hat, heute sind es die 10000 Krieger des Polanad, morgen die 30000 aus dem Ernad. Hinter ihnen erheben sich die Zelte der Fürsten und ihres Hofstaates, und so weit der Blick reicht, drängt sich die bunte Menge des zu den Festen herbeigeeilten Volkes. Und nun betritt der Zamorin die weithin sichtbare Terrasse, in der Hand das Schwert Tscheraman Perumals, des letzten Kaisers von Kerala. Er schwingt das Schwert, und hervor treten aus der Masse des Volkes die Tschawers („die den Tod erwählt haben"). Ihre Aufgabe ist es, sich durch die schmale Gasse zwischen den Lanzenspitzen hineinzuhauen und dabei zu fallen. Es sind auserlesene Kämpfer aus den vier ersten Familien des Walluwanad (der Tschandrattil-, Putumanna-, Kolkat- und Werkot-Pannikar) und ihnen haben sich Freiwillige angeschlossen, die danach verlangen, den ruhmreichen Tod mit den Genossen zu teilen. Sie alle waren, mit Blumenkränzen geschmückt und mit Asche bedeckt, noch einmal, das letzte Mal, mit ihren Verwandten und Freunden zum Abschiedsschmaus vereinigt; noch ein Händedruck, und dann stürzen sie sich, „die Tartsche links, das Schwert in ihrer Rechten", in die hohle Gasse, deren Wände von tausenden von Speeren starren. Sie „winden sich und verdrehen die Körper, als ob sie keine Knochen hätten, rückwärts, vorwärts, hinauf, hinab". Umsonst ist alles Geschick, alle Kraft, einer nach dem andern fällt, und keiner erreicht das Ziel, bis zum Zamorin selbst vorzudringen. Der Chronist des Hausarchivs berichtet, dafs bei jener Gelegenheit am ersten Tage 5, am zweiten 18, am dritten 11, am vierten 12 Tschawers fielen und dafs die Zahl jener freiwilligen Opfer im ganzen 55 betrug. Bei dem 12 Jahre später stattfindenden Maha Makham gelang es einem der Nairs aus der Tschandrattil-Panikkar-Familie, bis zum Zelt des Zamorin vorzudringen und nach diesem einen Streich zu führen, der ihn getötet hätte, wenn er nicht durch eine von der Decke herabhängende Messinglampe aufgefangen worden wäre; die Leibgarde stiefs den Tschawer nieder, bevor er den Streich wiederholen konnte.

Stolz, wie seine Stellung im Leben, war auch der Charakter des Nair, der stets das blanke Schwert zur Seite hatte und damit jeden niederstiefs, der ihn kränkte, wäre es auch nur ein als unrein verachteter Nayadi gewesen, der sich um einen Schritt mehr dem Nair genähert hätte, als es die Kastenordnung erlaubte. War aber ein Nair getötet worden, so forderte es die Blutrache, dafs sein Geschlecht (Tarwad) an einem Mitgliede der Familie des Mörders Rache nahm — Kudippaka oder Kuduppu, „Haus-Fehde". War es ein Nair, der einen andern Nair beleidigt hatte, so gingen beide zum Ortsvorstand und verpflichteten sich zu einem, vor ihm als Schiedsrichter abzuhaltenden Duell. Eigentümlich mutet es uns dabei an, dafs dieser Ehrenkampf nicht sogleich, und auch nicht einmal von den unmittelbar Beteiligten ausgefochten wurde, sondern von ihren Untergebenen, untergeordneten, der Sache selbst ganz fremd gegenüberstehenden Leuten, die erst lange Zeit, oft viele Jahre hindurch für diesen Kampf eingepaukt wurden. Das Duell war entschieden, wenn alle Kämpfer der einen Partei auf dem Platze geblieben waren.

Im ganzen erscheint uns die ritterliche Gestalt des Nair in ihrer äufseren Erscheinung bei den Schriftstellern der vorigen Jahrhunderte richtig gezeichnet; ungenügend dagegen sind die Berichte der in ganz anderer Kultur aufgewachsenen Europäer über die schwer verständlichen Erscheinungen des inneren Lebens dieser Kaste, besonders ihrer socialen Einrichtungen, und manche Fabel hat sich in die älteren Nachrichten von den Nairs eingeschlichen und erbt sich nun von Geschlecht zu Geschlecht wie eine ewige Krankheit fort. Erst die englische Verwaltung, der daran lag, möglichst wenig an die alten Sitten zu rühren und die neuen Formen des öffentlichen Lebens nach Möglichkeit dem Herkommen anzupassen, studierte eingehender die alten Bräuche, und ihr verdanken wir in dem von der Regierung in Madras herausgegebenen Handbuch von „Malabar" (von W. Logan, 2 Bände, 1887) sowie im neuesten Census von Madras (Census of India, 1891, vol. XIII, Madras. The report of the Census by H. A. Stuart, 1893) sehr schätzenswerte Angaben über die jetzigen Zustände der Kasten im britischen Teil von Malabar. Über die Nairs in dem Eingeborenenstaat Trawankor hat der englische Missionar S. Mateer in seinem verdienstvollen Buch: Native life in Travancore 1883 Selbstbeobachtetes eingehend geschildert, über die in Kotschin findet sich in dem älteren Werk von F. Day, the land of the Pérmauls (1863) einiges Material. In dem Folgenden will ich, gestützt auf diese Berichte und auf eigene Beobachtung, versuchen, das Wichtigste über die jetzigen Zustände dieser Gesellschaftsgruppe zusammenzufassen.

Das Wort Gesellschaftsgruppe ist mit Absicht gewählt, denn die Nairs sind nicht mehr, wie in früherer Zeit, eine reine Kaste, sondern ein buntes Mosaik ganz verschiedener ethnischer und gesellschaftlicher Elemente. In den vorigen Jahrhunderten hören wir von den Nairs nur sprechen als von den Kriegern, dem Adel, der Ritterschaft des Landes, heutzutage finden sich unter ihnen Leute der verschiedensten Beschäftigungen: Landbauern, Handeltreibende, Handwerker, Ölschläger, Palankinträger, selbst die wenig geachteten Barbiere und Waschleute. Noch heute läfst sich der Prozefs verfolgen, wie fremde Leute aus Nachbarländern nach der Malabarküste einwandern und sich hier den geachteten Kastennamen der Nairs beilegen. So berichtet der Census, dafs noch jüngst Tschettis von Koimbator sich in den Malabardistrikten Palghat und Walluwanad, dafs aus dem Norden gekommene Gollas sich an der Malabarküste niedergelassen und den Namen Nair angenom-

Digitized by Google

men haben. Und es ist noch nicht lange her, daß Radschas einzelne und selbst ganze Klassen, die sich um sie verdient gemacht hatten, zum Rang von Nairs erhoben, und ihnen diesen Titel gewährten. Augenscheinlich birgt sich unter dem Namen Nair eine Anzahl von Kasten und Kastenfragmenten aus Kanara und dem Tamilland, deren fremde Herkunft bald in Vergessenheit geriet. Ebenso wie die Benzichnung Sudra bedeutet der Name Nair jetzt an der Malabarküste nicht mehr eine geschlossene Kaste, sondern ein Konglomerat der verschiedensten Kastenelemente. Der neueste Census unterscheidet unter der Benennung „Nair" nicht weniger als 138 Kasten (vielleicht ein wenig zu viel), die sich alle fern voneinander halten, deren verschiedene Mitglieder nicht zusammen essen und sich nicht untereinander verheiraten dürfen. Aus diesem Gewimmel aber heben sich drei größere Gruppen ab als die geachtetsten und anspruchvollsten und zugleich zahlreichsten, nämlich die Kirigattil (115125 Köpfe),

Kananambeär, ein Nair aus Cananor, 29 Jahre alt, Landbauer. Photographiert von Professor Emil Schmidt.

die Purattu Tscharna (109396 Köpfe) und die Agatta Tscharna (32446 Köpfe). Sie bilden zusammen zwei Drittel der ganzen Menge der sogen. Nairs und sie erkennen die übrigen, die sich diesen Ehrennamen beilegen, nicht als echte Nairs an. Kirigattil und Purattu Tscharna bilden nur eine einzige, in Nord- und Südmalabar verschieden genannte Kaste, die echten Nachfolger der alten Krigerkaste. Sie gelten noch jetzt allgemein als die vornehmste Unterabteilung der Nairs; Speise, die von ihnen gekocht ist, dürfen alle anderen Nairs essen und deshalb gehen aus dieser Kaste viele Köche hervor. Das Selbstgefühl dieser Kaste ist ebenso groß, wie die Sorge vor einer Blutsvermischerheirung: die Vorstellung, daß man in der Freude leichter mit unreinen Kasten in Berührung kommen könne, hat dann geführt, daß die Kirigattil den Grenzfluß Tschandragiri nach Südmalabar nicht überschreiten dürfen (ebenso wie die Namburiweiber Kotschins nicht über die Grenze nach Travankor gehen dürfen, wenn sie nicht ihre Kaste verlieren wollen). Auch die Agatta Tscharna sind Nachkommen der früheren Krieger der einzelnen Radschas und ihre Weiber thun bei den Ennis (Fürstinnen) und bei den Namburis, der Elite der Brahmanen, Hausdienste.

In seinem körperlichen Verhalten macht der Nair höherer Kaste entschieden einen günstigen Eindruck: er gehört zu den schönsten Kasten Indiens. Schon durch seine Körpergröße zeichnet er sich vorteilhaft von den anderen Bewohnern der Malabarküste aus. Scheidet man diese in höhere Kasten, niedere Kasten und Dschungelstämme, so erhält man als mittlere Körpergröße der ersteren (111 Individuen) 164,6 cm, als mittlere Größe der niederen Kaste (47 Individuen) 160,2 cm und als solche der Dschungelstämme (119 Individuen) 157,0 cm. Und in der ersteren Gruppe nehmen die sogen. Sudras (23 Individuen), die sich wesentlich aus den Nairs zusammensetzen, fast die erste Stelle ein, sie erreichen 165,9 cm, die (23) Wellalas dagegen nur 163,9 cm, die (17) Brahmanen nur 162,6 cm. Nur die (20) Palnbaurn (Schanar) übertreffen die Nairs noch um 3 mm, wohl eine Folge der spezifischen Körperbürung beim Klettern. Der Körper des Nair ist schlank, nicht von vielem Fett beschwert, seine Muskulatur harmonisch durchgebildet, seine Bewegungen elastisch. Die Extremitäten sind, wie bei allen Hindus, im Verhältnis zum Rumpf lang (Spannweite 104,4%, der Körperhöhe). In der Formbeschaffenheit, Farbe und Verteilung des Haares unterscheidet sich der Nair nicht von der Mehrzahl der Hindus. Seine Hautfarbe ist heller als die der niedersten Kaste und der Dschungelstämme; die Farbe der Iris ist mittel- bis dunkelbraun. Die Form des Hirnschädels stimmt in ihrer mäßigen Dolichocephalie mit der des Hindusschädels im allgemeinen überein (beim Lebenden ist der Kopfindex der Nairs 74,9, der der höheren Kasten 75,2, der der niederen Kasten 76,8, der der Bergstämme 75,4). Das Gesicht dagegen zeichnet sich durch das Vortreten der hohen Nase und das Zurückliegen der Wangenbeine, durch die schmale Nase (Index am Lebenden 86,2, bei niederen Kasten 86,6, bei Dschungelstämmen 90,5) aus.

Digitized by Google

In allen diesen Zügen zeigt der Nair einesteils die Nachwirkung Jahrhunderte lang fortgesetzter Körperübung, andererseits den Einfluss der Mischung des südindischen Blutes mit der helleren, vom Norden hergekommenen indischen Varietät (Brahmanen). Wer aus dem Tamilland nach der Malabarküste kommt, ist angenehm überrascht von dem Wert, den die Nairs auf die Sauberkeit und Nettigkeit ihrer äußeren Erscheinung legen. Nirgends in Indien ist die Wäsche so blendendweiss als die freilich sehr einfache Kleidung der Malabaren. (Bunte Stoffe tragen hier nur die untersten Kasten.) Sie besteht bei den Männern aus dem Languti, einem schmalen (etwa 20 cm breiten) und etwa einen Meter langen Stück Baumwollzeug, das zwischen den Beinen hindurchgezogen und an einem Lendenband vorn und hinten befestigt wird, und aus dem rechteckigen Schurztuch (mundu), das, 2 m lang und 1 bis $1\frac{1}{2}$ m breit, den Unterkörper von den Lenden bis unter die Knie oder bis zu den Knöcheln hinab einhüllt. Im östlichen Südindien, auch in Ceylon, sieht man häufig, dass Feldarbeiter, Fischer, Lastträger u. s. w. ihre Kleidung auf das Languti beschränken, an der Malabarküste ist das mundu, der Schurz, bei allen Kasten, auch der niedersten, unerlässlich. Auch die Weiber tragen das mundu, aber in Nord- und Südmalabar in etwas verschiedener Weise. Es ist länger als das der Männer (3 bis $3\frac{1}{2}$ m) und es wird in Nordmalabar bei feierlichen oder religiösen Gelegenheiten mit seinem unteren Rande von vorn nach hinten zwischen den Beinen durchgezogen und am Rücken festgesteckt. In Südmalabar tragen die Weiber entweder nur ein längeres, 4 bis 5 m langes Schurztuch, oder zwei kleinere, von denen das eine mit einem Zipfel zwischen den Beinen hindurchgezogen wird, während das andere, wie das mundu der Männer, darüber angelegt wird. Bis in unsere Zeit hinein war es Sitte, dass Männer sowohl als auch Weiber den Oberkörper ganz nackt trugen; eine Bedeckung desselben galt als unanständige Frechheit. Allmählich bildete sich unter dem Einfluss der Engländer bei den Weibern die Gewohnheit aus, bei Reisen, bei festlichen Gelegenheiten, in der Stadt, wo sie mit Europäern zusammentreffen konnten, auch den Oberkörper zu bedecken. Aber zu Hause und als Zeichen der Achtung vor einheimischen Respektspersonen gilt auch jetzt noch für Weiber wie für Männer die Regel, den Oberkörper zu entblössen; ebenso müssen Männer bei Begegnung mit den Familienoberhäupten nicht nur die Kopfbedeckung abnehmen, sondern auch die Schuhe, selbst mitten auf der Strasse, ablegen.

Der Inder, der so strenge auf seine Kastenreinheit hält, liebt es nicht, eng zusammengedrängt in geschlossenen Dörfern oder Städten zu wohnen; die weite Verschiedenheit der Kasten würden in diesen zu ewigen ceremoniellen Verunreinigungen führen. So wohnt auch der Nair seit den ältesten Zeiten, ähnlich den westfälischen Bauern, in Einzelgehöften, die, dem kriegerischen Charakter der Kaste in früherer Zeit entsprechend, eine Art kleiner Festungen bildeten. Rings um das Gehöft zieht sich die Lateritmauer, die zum Fernhalten von Eindringlingen oben mit spitzen Stacheln und Dornen besetzt ist; an dem zierlich in Holz geschnitzten Thor ist alles für die Erschwerung des Angriffes und für die Erleichterung der Verteidigung eingerichtet. Oft muss man einige schmale Stufen hinaufsteigen, oder sich durch einen schmalen Spalt hindurchzwängen und unter dem überstehenden Dach versteckt sich oft eine, nur von der Hofseite aus durch eine Leiter zugängige Kammer, von der herab ein gedeckter und wirksamer Angriff auf etwaige Feinde leicht ausgeführt werden konnte. Ist man durch das Thor eingetreten, so erfreut man sich der Schattenkühle der Kokos-, Bananen- und Jack-Baumpflanzungen, in deren Mitte die eigentliche Wohnung gelegen ist. Sie besteht aus mehreren, gewöhnlich drei rechteckig ineinanderstoßenden Gebäuden, die den sauber gehaltenen Hof zwischen sich fassen. Das Hauptgebäude, das eigentliche, je nach der Wohlhabenheit des Besitzers mehr oder weniger reich mit Holzschnitzwerk, Balkonen, Veranden ausgestattete Wohnhaus liegt stets nach Westen — Padinyatta-pura, „Westhaus“ — und seine Fenster und Thüren schauen ostwärts der aufgehenden Sonne zu; in seiner Mitte liegt die „beste Stube“, das Padinyatta muri, in dem die Vorfahren verehrt, auch Ehrengäste bewirtet werden. Das Südgebäude, Watakkina, mit der Küche, die durch den dahinter stehenden Schöpfbrunnen ihr Wasser erhält, sowie das Nordhaus, Tekkina, in dem die gewöhnliche Hausarbeit verrichtet wird, fügen sich an; bei größeren Wohnungsanlagen schließt noch ein viertes Haus, Kilakkina (Osthaus) den Hofraum nach Osten ab. Hinter den Häusern stehen Schuppen für das Vieh.

Die innere Einrichtung der Wohnung ist nach unseren Begriffen mehr als einfach: Stühle, Bänke, Tische kennt der Hindu ebensowenig als er eine „sitzende“ Lebensweise führt. Blankes Messinggeschirr, wie Töpfe, Schüsseln, Platten, Pfannen, Spucknapf, dann die unentbehrliche Betelbüchse, einige hölzerne Eimer und andere Gefäße, Schlafgestelle, Matten u. s. w. bilden fast den einzigen, aber für die einfachen Lebensbedürfnisse genügenden Hausrat. Denn anspruchslos ist die ganze Lebensführung des Nairs. Reis und Curry mit Buttermilch bilden bei der großen Mehrzahl derselben das bei allen Früh-, Mittags- und Abendmahlzeiten wiederkehrende Menu. Schmalz gilt als ein Luxus, den man sich nur bei Festen, oder in ganz wohlhabenden Familien erlaubt. Fisch wird sehr allgemein, Fleisch nur von den Reichen gegessen. Nur solche Nairfamilien, in denen ein Brahmane als Gatte einer der Töchter verkehrt, enthalten sich aus Rücksicht für den heiligen Mann des Fleischgenusses, ebenso Nairfrauen, die im Dienst bei Brahmanenfamilien oder bei einer der Prinzessinnen (Ranis) stehen. Spirituosen gegenüber sind wenigstens die Nairmänner durchaus keine Abstinenzler.

Das häusliche Leben der Nairs ist durch das strenge Gebot alter Sitte in allen Punkten bestimmt geregelt und feststehende Gebräuche begleiten den Menschen schon lange vor seiner Geburt bis zum Tode. Der Astrologe (Kanisa) bestimmt dabei für alle wichtigen Ereignisse einen glücklichen Tag.

Wird eine Nairfrau zum erstenmal schwanger, so verschafft sie sich aus einem Tempel oder aus dem Hause eines Namburi-Brahmanen heiliges Schmalz, lässt es durch Zaubersprüche (mantrams) weihen und genießt es eine bis zwei Wochen lang. Im fünften bis neunten Monat der ersten Schwangerschaft wird dann die dem Pumsawanam der Brahmanen entsprechende Ceremonie des Pulikuli (wörtlich: Tamarindensaft-Trinken) vorgenommen, wobei die nächsten Verwandten an einem glücklichen Tage der Frau eine Mixtur aus gewissen bittern Kräutern entweder zu trinken geben, oder in die Nase einträufeln. Das sind augenscheinlich brahmanische, von den Nairs angenommene Gebräuche; nebenbei wird aber auch dem urdarwidischen Kult niederer Gottheiten gehuldigt, indem in den gleichen Monaten auch Teufelstänzer zur Vertreibung böser Geister hinzugezogen werden. Nur in den besseren, fortgeschritteneren Familien Südmalabars bringt man statt dessen den höheren Göttern Wischnu, Siwa, der Göttin Durga Gebete und Opfer dar.

Digitized by Google

Bei der Geburt assistiert eine Frau aus der Barbier- (Welan)-Kaste (in Nordmalabar auch aus der Malâa-kaste). Wer es sich leisten kann, läfst seinem Neugebornen von einem Astrologen das Horoskop stellen. Die Berührung der Mutter verunreinigt andere Sterbliche vierzehn Tage lang, jedoch ist es der letzteren 90 Tage lang nicht gestattet, einen Tempel zu betreten, während für ihre Familie dies letzte Verbot nur vierzehn Tage lang gilt. Am 15. Tage nach der Geburt wird die Mutter ceremoniell gereinigt, indem eine Frau aus der Wannakaste ihr die Kleider reicht; darauf läfst sie sich von einem Maräa oder Attikurissi mit dem Pantschagawya (eine Mischung aus Milch, Butter, Schmalz, Urin und Kot, alles von der Kuh) besprengen, nimmt ein Bad, und wird zuletzt noch einmal mit heiligem Wasser, Pungaham, das einem Tempel oder dem Hause eines Namburi-Brahmanen entnommen ist, bespritzt.

Das Kind wird von der Mutter gestillt, aber am 28. Tage erhält es etwas Kuhmilch und die Mutter flüstert ihm dann seinen zukünftigen Namen ins Ohr, der zunächst noch Geheimnis bleibt. Erst im sechsten Monat erhält das Kind seinen Namen durch die Ceremonie des „Entwöhnens" oder „Reisgebens". Der mütterliche Onkel steckt ihm ein paar Körnchen Reis in den Mund, dann wird das Kind, das bis dahin nicht aus dem Hause an die frische Luft gebracht werden durfte, bis an das Thor getragen, und dabei dreimal mit seinem Namen gerufen. Im fünften Jahre wird der Kopf feierlich rasiert, die Ohren durchlocht und das Kind, wenn es ein Knabe ist, zur Schule geschickt. Durch Einfügung von immer gröfseren Palmblattrollen oder immer schwereren Bleirollen werden die Ohrlöcher der Mädchen bis zu wunderbarer Gröfse erweitert. Erreicht ein Mädchen die Mannbarkeit, so wird ein Festschmaus (Tirandukuli) gegeben; das Mädchen ist drei Tage unrein und wird am vierten Tage in ähnlicher Weise wie die Wöchnerin nach der Geburt von ihrer Unreinheit befreit.

Über die Leichen- und Trauerceremonieen berichtet der Census in folgender Weise: Wird bei einem Nair der Tod erwartet, so versammeln sich seine nächsten Verwandten um ihn und geben ihm, Gebete hersagend, drei Tropfen Wasser. Ist der Tod eingetreten, so wird die Leiche gewaschen, mit einem neuen Tuch bedeckt und zum Begräbnisplatz getragen, der im südlichen Teil des Gehöftes liegt. Der Scheiterhaufen wird aus Mangoholz, das für diesen Zweck besonders geschlagen ist, errichtet. Nachdem die Leiche darauf gelegt ist (Kopf nach Süden), wird er von den nächsten Verwandten des Verstorbenen angezündet. Ist das Tuch, das den Toten bedeckte, fast ganz verbrannt, so wird ein Stück davon herausgezogen und ein Teil desselben wird vom Bruder oder Mutterschwestersohn, der andere Teil vom Sohn aufbewahrt. Ist die Leiche ganz vom Feuer verzehrt, so nehmen die am Begräbnis Teilnehmenden ein Bad, darauf füllen sie einen Topf mit Wasser und gehen damit dreimal um die Brandstätte, gieſsen etwas Wasser darauf und werfen den Topf vom Fufs- zum Kopfende des Aschenhaufens. Dann bringen sie dem Geiste des Dahingeschiedenen eine Libation von Wasser dar und fasten während des übrigen Tages. Die Leichenceremonieen beginnen wieder am nächsten Tage und sie werden vom nächsten männlichen Verwandten in weiblicher Linie (der aber jünger als der Verstorbene sein soll), und vom Sohne des letzteren vollzogen. Beide werden an diesem Tage rasiert und müssen dann sechs Tage nacheinander im inneren Hof des Hauses dem Geist des Verstorbenen unter Assistenz eines Priesters aus der Maräa (Nordmalabar) oder Attikurissikaste (Südmalabar) Wasserspenden darbringen. Am Morgen des 12. oder 15. Tages verrichtet der Priester gewisse Ceremonieen, dann wird gefastet, Leichenkuchen werden unter seiner Anleitung dem Verstorbenen dargebracht und in einen öffentlichen Badeteich oder in einen Flufs geworfen. Nach Tagesanbruch besprengt der Priester die bis dahin Unreinen mit dem Pantschagawya, und ein darauf folgendes Bad hebt dann die Unreinheit ganz auf. Trotzdem dürfen die Verwandten noch bis zum 17. Tage nicht einen Tempel betreten. Leichenkuchen werden noch bis zum 41. Tage von einem Priester der Elandkaste dargebracht. In Nordmalabar hört die Familientrauer meist mit dem 41. Tage auf, im Süden dagegen dauert sie gewöhnlich noch ein ganzes Jahr und Leichenkuchen werden dem Verstorbenen allmonatlich, von Reichen täglich einmal dargebracht. Während dieser ganzen Zeit ist dem Hauptleidtragenden Fleisch, Wein, Umgang mit Weibern untersagt, auch darf er sein Haar nicht rasieren lassen. Leichen von Kindern und an epidemischen Krankheiten Verstorbenen werden einfach beerdigt und es werden hierbei keine Trauerceremonieen vorgenommen.

Wir haben von den wichtigeren Ereignissen des Lebens und von den Ceremonieen, die dabei beobachtet werden, bisher die Ehe und die Hochzeitsgebräuche nicht besprochen, da dieselben in inniger Beziehung stehen mit der Anschauung der Nairs über Blutsverwandtschaft, Eigentum, Erbrecht u. s. w. und deshalb im Zusammenhang mit diesen zu betrachten sind.

Das gesellschaftliche System der Nairs beruht auf der Gens in weiblicher Linie in ganz ähnlicher Weise, wie dies bei sehr vielen amerikanischen Indianerstämmen, Malayen u. s. w. der Fall ist. Als blutsverwandt gelten nur diejenigen, und alle diejenigen, welche in ununterbrochener weiblicher Linie von einer gemeinsamen Stammesmutter abstammen; sie alle bilden zusammen das Tarwad (Tarawad), das blutsverwandte Geschlecht. Die Söhne gehören daher auch ebensogut zum Tarwad der Mutter, wie die Töchter; aber während auch der letzteren Kinder Mitglieder desselben Tarwad sind, ist das bei den Kindern der Söhne nicht mehr der Fall, sie gelten nicht mehr für verwandt mit ihrem Vater und dessen Tarwad, sondern nur mit dem Tarwad ihrer Mutter. Stirbt ein Mann, so verrichten nicht seine Söhne, sondern seine nächsten männlichen Verwandten in weiblicher Linie die Trauerceremonieen, die eigenen Kinder geht der Tod ihres Vaters nichts an, er ist ihnen nicht verwandt, ein Fremder. Vorstand des einzelnen Haushaltes ist bei dieser Gesellschaftsordnung nicht der Mann (Vater), sondern die Frau (Mutter) oder deren nächster männlicher Verwandter. Innerhalb des Tarwad gelten alle Mitglieder als nahe Verwandte; sie haben alle in gleicher Weise Anspruch auf das kommunale Vermögen des Tarwad, aus dem ihre Subsistenz bestritten wird; anderseits fliefst auch das, was sie persönlich erwerben, in den gemeinsamen Besitz. Niemand kann seinen Anteil am Tarwadvermögen gesondert für sich beanspruchen. Nur der gesamte Geschlechtsverband kann, und (der Theorie nach) auch nur mit Zustimmung aller Mitglieder, über das Tarwadvermögen disponieren. Bei vornehmen Familien ist es Gebrauch, von dem Tarwadvermögen einen gewissen Teil gesondert zu verwalten und daraus eine Art Repräsentationsgelder für die Mitglieder des Tarwad, die die Sthanams, d. h. eine höhere erbliche Würde, erreicht haben, zu entnehmen. Der mütterliche Grofsonkel, Onkel, oder der älteste Bruder, Vetter in weiblicher Linie ist der Tarwad-Vorstand, der Karanawa (Familienhaupt), er verwaltet das gemeinsame Vermögen, darf aber nichts davon veräufsern.

Digitized by Google

Es kommt (weniger bei vornehmen Familien, die an ihrem Tarwad und der Unveräufserlichkeit seines Vermögens festhalten) nicht selten vor, dafs sich ein Tarwad mit Zustimmung aller Mitglieder in mehrere Tarwads auflöst; dann wird der Besitz geteilt. Verschieden von diesem Auflösen in gesonderte Tarwads ist die Bildung von kleineren Gruppen, Tawali (Zweigen), innerhalb eines Geschlechtes. Am häufigsten kommt es vor, wenn ein weibliches Mitglied eines Haushaltes das Familienhaus verläfst, um mit dem erwählten Gatten in ein von diesem geschenktes Haus zu ziehen; sie und ihre Nachkommen in weiblicher Linie bilden dann eine Tawali, eine Untergruppe des Tarwad. Auch geschieht es bisweilen, dafs ein wohlhabender Vater seinen Sohn (obgleich dieser nicht als blutsverwandt mit ihm gilt) durch Schenkung in den Stand setzt, ein besonderes Haus zu gründen. Dann zieht dieser, begleitet von einer oder mehreren Schwestern, in das neue Haus und bildet mit diesen und ihren Kindern ein besonderes Tawali, das seinen Anspruch auf das gemeinsame Tarwadvermögen beibehält, daneben aber auch noch ein separates Tawalivermögen ansammeln kann. Was ein Mann erwirbt, fällt nach seinem Tode nicht seinen Kindern, sondern dem Tarwad seiner weiblichen Verwandten zu; nur während seines Lebens kann er — was natürlich von seinem Tarwad nicht gern gesehen wird — das von ihm Erworbene seinen Kindern als freies Geschenk geben, nicht es ihnen aber testamentarisch vermachen.

Die Vorstellung von der nahen Blutsverwandtschaft aller Mitglieder eines Tarwad schliefst Heirat zwischen diesen als blutschänderisch aus, mag auch die gemeinsame Stammmutter zwanzig oder dreifsig Generationen zurückreichen; der Tarwadname, den der Nair seinem Namen vorsetzt, entscheidet. So darf ein Nair seines Vaters Schwestertochter, seiner Mutter Brudertochter heiraten, aber darf nicht eine Ehe mit seiner Cousine zwanzigsten Grades eingehen, wenn der Stammbaum beider in ununterbrochener weiblicher Linie auf dieselbe Stammmutter zurückführt. Da es das Weib und nicht der Mann ist, in dem sich die Gens fortsetzt, so wird strenge darauf gehalten, dafs nicht durch einen Gatten Verschlechterung des Blutes eintritt; dieser mufs entweder derselben, oder einer höheren Nairkaste, oder auch einer der Brahmanenkaste Malabars angehören; geschlechtlicher Verkehr mit einem Manne aus niedrigerer Kaste als die des Weibes würde Ausstofsung des letzteren aus seiner Kaste zur sofortigen Folge haben.

Viel Falsches und Schiefes ist über die Ehe der Nairs gesagt und geschrieben worden, indem man dieselbe immer vom Standpunkt europäischer Kulturentwickelung beurteilte. Man kann jene Einrichtungen nur verstehen und richtig würdigen, wenn man die Formen der Ehe einerseits bei den ursprünglicher gebliebenen drawidischen Stämmen, anderseits bei den brahmanischen Indern zum Vergleich heranzieht. Grofs ist auch in Südindien der Einfluſs brahmanischen Wesens auf alle höheren Kasten gewesen und eine Menge socialer und ceremonieller Einrichtungen läfst sich in durchsichtiger Weise auf die von Vorderindien her vorgedrungenen Zweimal-Geborenen zurückführen. Aber gerade bei den niedrigsten der Drawidakasten, deren Berührung der Brahmane wie die Pest meidet, finden sich ganz eigenartige Formen des Zusammenlebens beider Geschlechter. Aus der Prüfung der betreffenden Verhältnisse bei den fast ganz unbeeinflufsten Berg- und Dschungelstämmen, bei den nur wenig von nordindischer Kultur berührten Paria, Pallar, Schanar, Marawar, Kallar u.s.w. läfst sich schliefsen (Census, l. c. S. 151), dafs die Ehe der Drawidastämme Indiens ursprünglich sehr lax gewesen sein mufs und dafs sich aus diesem Zustand teils Polyandrie, teils eine lockere, leicht lösbare Monogamie entwickelte. Beides findet sich jetzt noch bei vielen in der Kultur zurückgebliebenen Stämmen Indiens. Die letztere Eheform kommt vor bei den Badagas, den Tier (Malabar), den Bants und Billawas (Kanara), den Marawar, Kallar, Pallar, Wannar, Schanar, Parâas, Tschakkiliar, bei den Madigas und Malas, bei den Khonds und Sawaras u.s.w. Bei diesen Kasten und Stämmen kann sowohl der Mann als das Weib beliebig auf ganz geringfügigen Grund die Ehe lösen, meist gegen Rückerstattung der Hochzeitskosten, der Mitgift, oder gegen Bezahlung einer festgesetzten kleinen Summe. Polyandrie dagegen besteht bei den Todas und manchen niederen Kasten in Südmalabar, Kotschin, Trawankor und Ceylon, in Kurg bei den Kodagas, aber auch im Norden Indiens bei den Sikhs, bei den Dschat im Pandschab, bei den Ghakkar im Distrikt Rawal Pindi u.s.w., und in vielen Fällen weisen einzelne Thatsachen darauf hin, dafs Vielmännerei früher die herrschende Eheform war (bei den Karaikat Wellalas der Palnibergo z. B. haben die Witwen geschlechtlichen Verkehr mit den Verwandten des verstorbenen Mannes). Mag sich aber die eine oder andere Form der Ehe ausgebildet haben, stets ist es für die Ehe der Drawidas bezeichnend, dafs dieselbe erst nach erlangter Mannbarkeit beider Teile eingegangen wird. Im schroffen Gegensatz dazu ist brahmanisches Princip: die Verheiratung vor erreichter Mannbarkeit, die Unlöslichkeit der Ehe (aufser bei Untreue des Weibes), das Verbot der Wiederverheiratung der Witwen.

Manche drawidische Kasten haben diese brahmanischen Ehesitten vollständig, die meisten wenigstens teilweise angenommen. Oft sind es nur einzelne Unterabteilungen gröfserer Kasten, die die Mädchen vor der Pubertät verheiraten und den Witwen Wiederverheiratung verbieten, während noch der gröfsere Teil derselben Kaste an der alten Sitte festhält; stets stehen jene Unterkasten in etwas höherem allgemeinen Ansehen als die übrigen, sie sind brahmanenähnlicher. Dieser Ehrgeiz, die Zweimal-Geborenen nachzuahmen, um sich dadurch vor der Masse der übrigen auszuzeichnen, hat sehr dazu beigetragen, alte, echt drawidische Einrichtungen zu verwischen oder ganz verschwinden zu lassen.

Bei den Nairs treten beide Formen der Ehe nebeneinander unvermittelt auf: jede verheiratete Frau mufs hier zwei verschiedene Heiraten durchgemacht haben, so verschieden, dafs selbst der Bräutigam das erste und das zweite Mal ein ganz anderer Mann sein mufs. Wir betrachten zuerst die wirkliche Heirat, das Sambandham, „Vereinigung“. In den nördlichen Bezirken Malabars heifst sie Putamuri, „Tuch geben“, im Palghat-Kreis: Kitakkakalyana, „Betthochzeit“. Sie ist die echte alte Form der drawidischen Eheschliefsung, eine Verbindung Erwachsener, die verhältnismäfsig leicht gelöst werden kann, und bei der die Sitte der Frau oder deren Familie den wesentlichen Anteil an der Gattenwahl läfst. Erreicht ein Mädchen das heiratsfähige Alter, so kommen seine Verwandten zusammen, um einen passenden Gatten für sie auszusuchen. Er darf nicht dem gleichen Tarwad angehören, wie das Mädchen, ebenso darf er nicht Mitglied einer niedrigeren Kaste sein, um die Nachkommenschaft nicht zu verschlechtern; ein Mädchen oder eine Frau, die sich mit einem solchen einlassen würde, würde mit Schimpf aus ihrer Kaste ausgestofsen werden. Der Gatte kann einem andern Tarwad derselben Kaste angehören, Vaterschwestersohn gilt als eine besonders gut passende Verbindung. Oft aber wird der Gatte aus einer höheren Kaste gewählt, mit Vorliebe aus der höchsten Abteilung der Brahmanen, der der Namburi, und diese, so stolz sie sonst auf ihre Kasten-

Digitized by Google

reinheit sind, verschmähen es nicht, ihre zweit- und später geborenen Söhne solche Ehen eingehen zu lassen. Ihr Interesse spricht dabei zu lebhaft mit. Es giebt nur eine beschränkte Anzahl von Namburi-Familien, und diese halten streng auf die Unteilbarkeit ihres Besitzes. Es darf sich daher bei ihnen auch nur der älteste Sohn legitim, d. h. mit einem Brahmanenmädchen verheiraten und nur er ererbt das Vermögen, nicht aber die später geborenen Söhne. Da diese aber bei einer Heirat mit einem Nairmädchen keinerlei Verbindlichkeiten gegen Frau und Kinder eingehen, — werden sie ja gar nicht einmal als verwandt mit den letzteren angesehen — so drückt die stolze Kaste im Punkt der Ehe ihrer später geborenen Söhne ein Auge zu.

Ist der Bräutigam ausgewählt und ist man seiner Zustimmung sicher, so wird vom Astrologen ein günstiger Tag bestimmt. In Travankor wird die Ceremonie des „Tuchgebens" nach Mateer (S. 175) am Abend in Gegenwart von Verwandten und Nachbarn vollzogen. Beide Brautleute sitzen auf einer Matte vor den männlichen und weiblichen Symbolen Linga und Yoni. Der Bräutigam bietet der Braut ein wertvolles Tuch an und diese fragt ihren Onkel und dann ihre Mutter: Soll ich es nehmen? worauf sie eine zustimmende Antwort erhält. Weniger kostbares Tuch wird dann den nächsten Verwandten der Braut geschenkt. Im britischen Malabar begiebt sich der Bräutigam, von ein paar Freunden begleitet, am Abend des festgesetzten Tages zum Hause der Braut, es folgt eine Fufswaschung durch die Verwandten der Braut, dann ein reichbesetztes Mahl, an dem aufser den Verwandten auch die Nachbarn der Braut, soweit sie ihrer Kaste angehören, teilnehmen, und schliefslich wird der Bräutigam von seinen Genossen zur Brautkammer geführt, wo er der Braut die mitgebrachten Geschenke übergiebt, ein Bündel Betelblätter und Arecanüsse, oft auch Kleiderstoffe und Geld. Ganz früh am andern Morgen mufs der Gatte das Haus wieder verlassen, darf aber ein paar Tage später, diesmal allein, zurückkommen. Dann wird ein Tag bestimmt, an dem die Schwester des Mannes die junge Frau zum Hause ihres Mannes für kürzere Zeit (nicht über einen Monat) abholt. Beschenkt kehrt sie wieder in das Haus ihrer Mutter zurück und darf von nun an zwischen beiden Häusern ohne Zwang verkehren. Der Mann kommt dauernd, oder auch nur vorübergehend in das Haus der Frau; ist er reich, so schenkt er auch wohl der Frau ein eigenes Haus und es zweigt sich dann ein neues Tawali ab.

Gehört der Erwählte einer höheren Kaste der Nair, als die der Braut, oder der Brahmanenkaste an, so ist das Ceremoniell einfacher.

Die so geschlossene Ehe ist in der Theorie leicht lösbar, jeder der beiden Gatten kann aus geringfügigem Grunde zurücktreten und die Frau kann sich gleich darauf wieder einen neuen Mann suchen. Diese Leichtigkeit des Lösens und Wiederschliefsens der Ehe hat besonders bei den englischen Missionaren harte Verurteilung gefunden und sie nennen diese Nair-Ehen gewöhnlich nur Konkubinat, sie sprechen davon, als ob der Nair nicht wisse und nicht wissen könne, wer sein Vater sei u. s. w. Das ist eine arge Übertreibung. Konkubinat ist etwas durch die Sitte als anstöfsig Verurteiltes, die Nair-Ehe ist eine durch die Sitte gebilligte und gerechtfertigte Institution und die leichte Lösbarkeit existiert mehr in der Theorie, als in der Praxis: die öffentliche Meinung der Nairs verurteilt leichtfertige Scheidungen hart, und zahlreich sind die Fälle, wo die Gatten in Liebe und Treue durchs ganze Leben fest aneinander halten. Bei Scheidungen bleiben die Kinder natürlich bei der Mutter; ihr Vormund war ja auch schon vorher nicht ihr Vater, sondern der mütterliche Onkel oder das Familienhaupt, Karanawa des Tarwad gewesen. Eine Wiederverheiratung nach einer Scheidung oder nach dem Tode des Mannes erfordert keine gröfseren Ceremonieen.

Soweit ist die Nair-Ehe ganz verständlich. Aber es kommt eine weitere Formalität hinzu, die uns als etwas ganz Fremdartiges, Unlogisches, Widersinniges erscheint. Jedes erwachsene Mädchen, das in die Ehe treten will, mufs vorher, als unreifes Kind, eine Scheinheirat mit einem ganz anderen Manne durchgemacht haben, eine Ceremonie, die dem Scheingatten nicht die geringsten ehelichen Rechte giebt. Es ist das Tali kettu kalayam, so genannt von seinem wichtigsten Akt, dem Umbinden des Tali, des Verlobungsschmuckes um den Hals des Braut. Unbedingt erforderlich ist es, dafs diese Scheinheirat vor Eintritt der Pubertät stattgefunden habe; ein Mädchen, das die Mannbarkeit erreicht, ohne die Würde einer durch das Tali-kettu verheirateten Frau erreicht zu haben, würde für ihr Leben lang mit schwerem Makel behaftet und verachtet sein. Damit die Feierlichkeit möglichst glänzend und pompös abgehalten werden könne, vollzieht man sie alle elf Jahre en gros, summarisch an allen Mädchen eines Tarwad, die bis dahin noch nicht dieser Ehre teilhaftig geworden sind, an den Neugebornen so gut wie an den elfjährigen, fast geschlechtsreifen. Im einzelnen variieren die dabei beobachteten Ceremonieen sehr, in Nordmalabar sind sie sehr vereinfacht und oft nur auf den eigentlichen Akt des Tali-Umbindens beschränkt, in Südmalabar wird gröfsere Feierlichkeit dabei beobachtet. Stets wird vom Astrologen eine glückliche Stunde für die Feier bestimmt. Von den wenigen wichtigen Handlungen zählt Stuart die folgenden auf: 1) das Aschtamangala, das Anbeten der „acht glücklichen Dinge"; 2) das Kappu Kettal, Umbindung eines Bandes um das Handgelenk des Mädchens; 3) das Kalati, das Herausführen des Mädchens an die Sonne; 4) das Pattu, Gesänge zu Ehren Krischnas, von einem Weibe aus der Tempeldienerkaste, die Brahmanin genannt wird; das Mädchen mufs dabei seinen Fufs auf einen Mahlstein setzen; 5) das Tali-kettu, das Umbinden des Tali; 6) das Bad im heiligen Teich; 7) das Anbeten der Schutzgottheit.

Von allen diesen Ceremonieen ist das Tali-kettu die wichtigste; hier tritt der „Bräutigam", Manawala, mehr hervor. Er ist oft ein Mitglied der höchsten Brahmanenkaste, der Namburi, oder Embranduri (gewöhnlich in Nordmalabar), oder ein Samanta, d. h. einer von der Kaste der Radschas, oder auch (Südmalabar) jemand aus der Kaste des Mädchens selbst; Bedingung ist nur, dafs er nicht unter einem Stern geboren ist, der dem des Mädchens feindselig ist. In anderen Fällen vertritt der eigene Vater (bei den Kasargod Nayars) oder selbst die Mutter die Stelle des Bräutigams. Der Manawala wird zum Hause der Mädchen geleitet, vor dem ein Hochzeitsbaldachin (Pandal) errichtet ist. Weiber empfangen ihn an der Thür, der Bruder der Braut wäscht ihm die Füfse und dann wird er von demselben zusammen mit dem dicht in Kleider eingehüllten Mädchen, das einen Bogen in der Hand halten mufs, auf den Sitz unter dem Baldachin gesetzt. Sobald der vom Astrologen bestimmte günstige Augenblick gekommen ist, bindet der Manawala dem Mädchen das Tali um und dabei singen die Männer Hochzeitslieder (aus dem Sagenkreis von Rama und Krischna mit dem Refrain, dafs das Paar lange so glücklich leben möge, wie jene. Das mit dem Tali geschmückte Mädchen wird aufgefordert, nach dem Arundhati-Stern (nahe dem Grofsen Bären) auszuschauen. Gehört der „Bräutigam" derselben

Digitized by Google

Kaste an, wie das Mädchen, so bleibt er noch da und begleitet es zum Bad und zum Tempel; zuletzt legen sich beide „Verheiratete“ Speise vor und verzehren sie gemeinschaftlich, womit dann die ganze Feier schliefst. Gehört der Manawala aber einer höheren Kaste an, dann nimmt er unmittelbar nach dem Tali-Umbinden seine Ablohnung in Empfang und entfernt sich.

Überall zeigt diese Scheinheirat brahmanische Züge. Vor allem in der Unreife des Mädchen, das als Haupterfordernis angesehen wird. Dann in dem Umbinden des Tali, des Symbols ehelichen Gebundenseins. Nicht nur in ganz Südindien ist es echt brahmanische Sitte, sondern auch in Bengalen, wo der Brahmane seiner Braut das Mangala Sutram um den Hals bindet, ein mit Safran gefärbtes Band, an dem ein Schmuckstück, Bottu oder Talai hängt. Auch das Umbinden eines Fadens um das Handgelenk der Braut gehört zu den Eheceremonieen der nordindischen Brahmanen. Uralt ist bei diesen das Stellen der Braut auf einen Mahlstein, es findet sich schon in den Gribya Sutras Aswalayanas zu dem Rig Weda (I, 7) vorgeschrieben. Ebenso sind die Gesänge der Brahmani, die Gesänge der Männer zu Ehren Krischnas und Ramas, das Ausschauen nach dem Arundhatistern (in den das treue Weib des Rischi Wasischta verwandelt wurde), das Anbeten der Vorfahren im Tempel, das Bad im heiligen Wasser echt brahmanische Züge.

Es sind hier also zwei, von Haus aus einander feindselige Hochzeitsformen unorganisch miteinander vereinigt. Schon die alten Arier und Urbrahmanen kannten die echt indische „Gandharwa-Ehe“, d. h. die Heirat aus gegenseitiger Zuneigung. Sie wird schon von Aswalayana in seinem Kommentar zu den ältesten der heiligen Bücher angeführt und von Manu (Kap. III, 32) auf das entschiedenste verdammt. „Die aus der Asura- (Brautkauf-), Gandharwa- (Neigungs-), Rakschasa- (Frauenraub-) und Paisatscha- (Schändung Unzurechnungsfähiger) Ehe entsprungenen Söhne handeln grausam, sprechen Falsches, verabscheuen die Wedas und die ihnen gebotenen Pflichten.“

Als die Brahmanen nach dem Süden vorrückten, gelang es ihnen bei vielen Kasten, die Formen ihrer Eheschliefsung einzuführen; aber die Nairs hielten an ihren alten Sitten fest, und die Brahmanen vermochten nicht, dieselben auszurotten oder auch nur wesentlich zu modifizieren. Alles, was sie erreichten, war nur, dafs sie nach brahmanischem Vorbild die Scheinheirat unreifer Mädchen einführten, die zwar keine weiteren ehelichen Folgen hatte, die sociale Stellung der auf diese Weise „Verheirateten“ aber hob.

Auch in religiösen Dingen sind die Nairs stark vom Brahmanentum beeinflufst. Siwa, Wischnu, die Göttin Durga stehen bei ihnen in hoher Verehrung, daneben besteht ausgedehnter Ahnenkult, sowie auch der Glaube an die niederen drawidischen Gottheiten, an Dämonen und Schlangen.

Baku und seine Petroleumindustrie.

Von C. Hahn. Tiflis.

I.

Baku ist zwar nicht die gröfste und schönste, aber die reichste und durch seine Naphthaindustrie wohl die interessanteste und vielgenannteste Stadt im Kaukasus. Seine bunt zusammengewürfelte Bevölkerung, in welcher fast alle europäischen Nationen und viele asiatische Völker vertreten sind, beträgt über 100000 Köpfe, nimmt aber beständig noch zu und wird die von Tiflis über kurz oder lang überflügeln. An einer grofsen, vorzüglich geschützten Bucht des Kaspischen Meeres gelegen und an den zu mäfsig hohen Hügeln ansteigenden Ufern terrassenförmig aufgebaut, macht es, vom Meere aus gesehen, keinen üblen Eindruck, besonders in der Dunkelheit, wenn die ganze etwa 2 km lange Linie der Uferstrafse in elektrischer Erleuchtung erglänzt. Dieser Eindruck wird aber bedeutend herabgestimmt, wenn wir die Stadt selbst betreten (Fig. 1). Zwar imponieren uns die an der Stelle der alten Stadtmauer erbauten Quais mit ihren stolzen Steinpalästen, die im europäischen Stadtteil gut gepflasterten Strafsen mit bequemen Trottoirs, zu welchen die engen schmutzigen Gäfschen der alten, asiatischen Stadt einen eigentümlichen Kontrast bilden; aber das Auge findet keinen wohlthuenden Ruhepunkt an den grauweifsen Häusermassen, deren grelle, blendende Farben nicht gedämpft, nicht belebt werden durch das frische Grün von Gärten und Bäumen; auch die Luft, die wir einatmen, das Wasser, das wir trinken, haben einen eigentümlichen Geruch und Geschmack, sie erinnern uns in unangenehmer Weise daran, dafs wir uns hier im Reiche des Naphtha befinden. Weht dann noch der in Baku so häufige Nord, dem die Stadt ihren Namen verdankt (Baku aus badkube = Schlag des Windes) [1]), so werden uns Unmassen von grobem Sand in Augen und Nase gejagt, so dafs uns der Atem völlig benommen wird. Im Sommer ist die Hitze unausstehlich, im Winter erzeugen die eisigen Winde viele Krankheiten der Augen und der Atmungsorgane. In einer solchen Stadt zu leben, selbst mit Millionen in der Tasche, ist nicht sehr anziehend. Doch der Mensch, welcher hier nur auf Erwerb und Arbeit ausgeht, vergifst diese Unannehmlichkeiten, er hat keine Zeit, daran zu denken; auch der Angereiste, welcher für die grofsartige Industrie sich interessiert, wird auf einige Tage das weniger Angenehme mit in den Kauf nehmen.

Bei einem Blick auf das Panorama der Stadt fällt uns vor allem die alte, über der Stadt thronende Festung, und vor derselben ein gegen das Meer vorspringender eigentümlich oval geformter Turm in die Augen. Er dient jetzt als Leuchtturm. Man nennt ihn Kiss-Kalassi, d. i. Mädchenturm [2]). An ihn knüpft sich eine Sage, welche auch anderwärts im Orient verbreitet ist. Dort soll sich die Tochter eines Schirwan-Chans (Namen der dortigen Herrscher) vor den Nachstellungen ihres in sie verliebten Vaters versteckt und zuletzt ins Meer gestürzt haben, das freilich jetzt bedeutend zurückgetreten ist. Neben und hinter dem Mädchenturm bemerken wir die Festung mit ihren hohen Mauern. Innerhalb derselben finden wir die Überreste

[1]) Eine andere Erklärung des Namens gefällt mir besser. Baku soll herkommen vom armenischen bagin = Opferaltar, Opferstätte, eine Anwendung der auf den ewigen Feuern dargebrachten Opfer; dann wäre die bei armenischen Schriftstellern öfters genannte Stadt Bagawan (von bagin) gleichbedeutend mit Baku.

[2]) Die Längenachse beträgt 16 m, die Höhe 40 m; im Inneren führt eine Treppe zum flachen Dach.

Digitized by Google

des alten Chanpalastes, an welchem wir die hübsche arabische Architektur bewundern. Besonders reich sind die Verzierungen des steinernen Eingangsbogens und der Fenster. Auf einer Seite des Chanpalastes steht in einem kleinen Hof der Richtstuhl der Chane und darunter ein dunkles Verliefs, in welchem die Verbrecher schmachteten. Älter als der aus dem 15. Jahrhundert stammende Chanpalast ist die laut einer Inschrift im Jahre 471 der Hedschra (1078 n. Chr.) erbaute Moschee. Leider geschieht nichts, um diese altehrwürdigen Denkmäler arabischer Baukunst zu erhalten. Nicht weit von der Festung steht auf einem grofsen Platz an Abhang eines Hügels das Denkmal des Fürsten Zizianoff in Form eines Obelisks. Dieser russische General wurde nämlich

Fig. 1. Ansicht von Baku.

vor den Mauern der Stadt gerade an dieser Stelle ermordet. Er wollte Baku, welches schon mehrere Male von den Russen erobert worden (so im Jahre 1723 und 1796), aber nach Abzug der Russen immer wieder zu Persien übergegangen war, im Jahre 1806 endgültig mit Rufsland vereinigen. Der damalige Chan Hussein-Kuli-Chan erklärte sich beim Herannahen der russischen Streitkräfte bereit, sich zu ergeben. Der Fürst ritt dem Chan, welcher aus der Festung herauskam, mit einem kleinen Gefolge entgegen, um die Schlüssel der Stadt entgegenzunehmen. An der Stelle, wo sie sich begegneten, wurde ein grofser Teppich ausgebreitet. Als nun Zizianoff vom Pferde gestiegen war und eben den Schlauch der nach orientalischer Sitte ihm angebotenen Wasserpfeife (Kaljan) in den Mund nehmen wollte, wurde er von einem Anhänger des Chans meuchlings niedergeschossen; zu gleicher Zeit wurde von der Festung ein heftiges Feuer auf die russischen Truppen eröffnet, welche in grofser Verwirrung zurückwichen, ohne den Leichnam ihres Befehlshabers geborgen zu haben. Kuli-Chan liefs den Kopf abschneiden und schickte ihn nach Tebriz. Übrigens mufste sich die Stadt in demselben Jahre den Russen ergeben.

Von sonstigen Merkwürdigkeiten der Stadt Baku wäre noch zu nennen ein grofses Bauwerk, welches etwa $1^1/_2$ km südlich von der Stadt 300 Faden vom Ufer unter Wasser steht; nur noch einige runde Türme ragen einige Fufs über die Meeresfläche empor. Man nimmt an, dafs das Gebäude eine grofse Karawansarai gewesen sei, welche im 12. Jahrhundert aufgebaut worden und

[3] Bei dieser Gelegenheit rufen wir dem Leser die Thatsache ins Gedächtnis zurück, dafs der Meeresspiegel des Kaspischen Meeres um 84,5 tiefer liegt als der des Schwarzen Meeres.

Digitized by Google

aber in sehr geringen Mengen. Als das Chanat Schirwan mit Rußland vereinigt wurde, wurden die Naphtha-

den 220000 Pud gewonnen; langsam stieg die Ausbeute und erreichte 1863 die Höhe von 340000, im Jahre

Fig. 2. Tempel der Feuranbeter bei Baku.

Fig. 3. Bohrtürme von Balachany.

brunnen als Eigentum der Regierung erklärt; das Einkommen aus denselben betrug jährlich zwischen 76000 und 170000 Rubel; in den Jahren 1832 bis 1849 wur-

1872 von 1535981 Pud. Die Regierung sah endlich ein, daß sie aus der Industrie viel mehr Nutzen ziehen könne. Ende des Jahres 1872 wurden die Naphtha-

Digitized by Google

ländereien in grofse Abschnitte geteilt und zum Verkauf bestimmt. Sie waren auf etwas mehr als eine halbe Million taxiert worden, brachten aber gegen 3 Millionen ein. Zu gleicher Zeit verfügte die Regierung, dafs vom Photogen eine bestimmte Aeeise bezahlt werden sollte, während das rohe Naphtha von jeder Abgabe befreit war. Im nächsten Jahre schon stieg die Produktion auf 1 Millionen, im Jahre 1886 hatte sie 125, 1889 205 Millionen Pud erreicht. 1894 betrug die Ausbeute über 300 Millionen. Die ausgeführten Zahlen beziehen sich alle auf Rohnaphtha, welches in Röhren in die sogenannte „schwarze Stadt", einen Teil von Baku, geleitet und dort raffiniert wird. Von dieser „schwarzen Stadt" soll weiter unten noch die Rede sein, wenn wir den Hauptorten, wo auf Naphtha gebohrt wird, einen Besuch abgestattet haben werden.

Der Flächenraum des naphthahaltigen Landes, das man öfters schon mit einem mit Erdöl getränkten Schwamm verglichen hat, beträgt etwa 3000 qkm, gearbeitet wird aber nur auf einem Raum von etwa 10 qkm. Entlang der Mauern sind gröfsere und kleinere Wohnräume und Zellen angebracht, oberhalb des Einganges zu denselben bemerken wir sehr gut erhaltene Sanskritinschriften. Inmitten des Hofes steht das eigentliche Heiligtum, ein auf Säulen ruhender, nach allen Seiten hin offener Bau, den eine Kuppel krönt, geziert mit dem Dreizack, dem Symbol des Schiva. Im Fufsboden, in einer Vertiefung, befindet sich eine kleine Öffnung, wo das heilige Feuer einst brannte. Hierher wurden in früheren Zeiten von den Feueranbetern die Leichen der Verstorbenen gebracht und im heiligen Feuer verbrannt. Die einst hier wohnenden Wächter des Heiligtums, fanatische Asceten, sind längst ausgestorben; aber noch ist Surachane ein hochheiliger Wallfahrtsort für die Parsen, welche aus Indien hierher kommen. Diese Sekte soll noch gegen 100 000 Anhänger zählen; sie stammen von Persern ab, welche einst nach Indien sich geflüchtet, um den Islam nicht annehmen zu müssen.

Wir fahren weiter nach Balachani-Sabuntschi. Den Weg dahin können wir nicht verfehlen, eine Unzahl

Fig. 4. Petroleumbohrtürme bei Baku.

Abgesehen von dem südlich von der Stadt gelegenen Bibi-Eibat sind die Hauptorte der Naphthaproduktion Surachane, Balachani und Sabuntschi, welche alle 10 bis 12 km nordöstlich von der Stadt liegen und mit dieser durch die Eisenbahn verbunden sind.

Wir begeben uns zunächst nach Surachane. Hier entströmen der Erde an vielen Stellen Gase, welche, mit Feuer in Berührung gebracht, sogleich zu brennen anfangen[1]). Dieses so billige Feuer wird denn auch zu verschiedenen Zwecken benutzt, wir finden hier Schmiedewerkstätten, Kalkbrennereien, etc. in gröfser Anzahl. Daggegen wird hier, wohl wegen der Feuersgefahr, wenig auf Naphtha gebohrt. Das Interessanteste freilich ist der Tempel der Geburt oder Feueranbeter, „ateschka" geheifsen (Fig. 3). Durch ein hohes Thor, über welchem aus Schornsteinen mächtige Feuerzungen zum Himmel emporschlagen, gelangen wir in einen geräumigen Hof, mächtiger schwarzer Pyramiden, die Bohrtürme, zeigen uns den Weg aus weiter Ferne (Fig. 3, 4). Näher besehen erweisen sich diese Türme als ein ziemlich primitiver Bau, dessen Gerüst aus Eichenbalken gezimmert ist, während die Seiten mit dünnen Brettern bedeckt sind. Die Basis der Pyramide beträgt etwa 12 qm, die Höhe 40 bis 50 m. Unten ist auf zwei Seiten ein kleiner Anbau für die Dampfmaschine und verschiedenes nötige Gerät angebracht, die zwei anderen Seiten sind offen und dienen als Thüren. Wenn auf Naphtha gebohrt werden soll, so ist das erste, dafs man einen solchen Turm aufbaut, dann wird in der Mitte des Raumes ein ziemlich breiter, etwa 12 m tiefer Schacht abgeteuft und mit Brettern verkleidet. Jetzt kann das eigentliche Bohren beginnen, wobei der Bohrer entweder an eisernen Stangen oder an Tauen befestigt wird; das letztere ist zwar billiger und die Arbeit geht schneller von statten, wird auch in Amerika allenthalben angewendet; in Balachani-Sabuntschi dagegen giebt man dem Stangenbohrer fast überall den Vorzug. Es ist das eine Art Meifsel, welcher an schmiedeisernen aneinander ge-

[1]) Südlich von Baku bei Bibi-Eibat steigen 2 bis 3 km vom Ufer ebenfalls zahlreiche Gase aus dem Meeresgrunde auf, welche entzündet auf dem Wasser in mächtigen Flammen brennen.

Digitized by Google

schraubten Stangen aufgehängt ist und bei jedem Fallen etwas gedreht wird. Schnid eine gewisse Strecke gebohrt ist, wird in den gebohrten Raum eine Röhre eingefügt, welche sich in die oben eingesetzte Röhrensäule fest einfügt. So entsteht allmählich eine viele hundert Fuß hohe Röhrensäule, welche einerseits den Bohrer nicht von seiner Richtung abweichen läßt, anderseits dem Naphtha, wenn es einmal angebohrt ist, als Fassung dient. Das Bohrloch wird von Zeit zu Zeit mittels langer Cylinder gereinigt, in welche durch eine nach einwärts sich öffnende unten angebrachte Klappe der Schmutz, das Wasser etc. eindringt. Das Stangenbohren wird durch das beständig notwendige Anschrauben neuer Stangen sehr zeitraubend; bricht ein solcher Bohrer ab, so muß die ganze Stange wieder auseinander genommen werden, was wiederum sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Solch ein Bohrer bohrt in 24 Stunden je nach der Härte des Erdreiches von 4 bis 7 Fuß. Natürlich ist zur Anlage eines solchen Bohrloches großes Kapital nötig und nicht immer kann man auf Erfolg rechnen; manche Brunnen, die jetzt schon 100 bis 140 Faden tief gegraben werden müssen, geben anstatt das gewünschten Naphthas nur Wasser und Sand.

Steht das Springen einer Fontäne in Aussicht, so werden Vorbereitungen getroffen, einmal, um derselben eine bestimmte Richtung zu geben, da sie sonst nach allen Seiten hin springen würde, und zweitens, um dieselbe in einen in der Erde ausgegrabenen Reservoir auffangen. Oft freilich ist die Gewalt der sich dem Schoße der Erde entwindenden flüssigen Säule so groß, daß sie den im Turm angebrachten schweren eisernen Verschluß, die sogenannte Kappe, mitsamt dem eisernen Gestänge in die Höhe wirft und einen von Gewittergetöse angeschwollenen Bergstrom gleich mit dämonischer Gewalt alles, was im Wege steht, niederreißt (Fig. 5). Da wird dann der Mensch die Geister, die er heraufgerufen, nicht los und mühsig sieht er seine Werke und bewunderud untergehen.

Fig. 5. Naphthaspringbrunnen bei Baku.

Glücklicherweise kommt das nicht oft vor und die schwärzliche, mit grünem Schaum bedeckte Flüssigkeit schlägt gewöhnlich die ihr vorgezeichnete Richtung ein, sich in den großen Bassins ansammelnd. Diese werden nachher zugedeckt, da das rohe Naphtha an der Luft verdirbt. Oftmals aber reichen diese Bassins nicht aus, dann bleibt nichts übrig, als den Überfluß ins Meer laufen zu lassen. Ist es doch vorgekommen, daß eine Fontäne im Laufe eines Tages 700 000 Pud ausgeworfen, eine andere Fontäne Nobels (Nr. 50) gab 1886, bis 1887 im Laufe von 17 Monaten 23 Mill., vier andere Fontänen in kürzester Zeit 60 Mill. Pud. Woher sollen die Reservoirs für solche Massen in kürzester Zeit fertig gestellt werden? Das pulsierende Schlagen der angebohrten Fontäne dauert in der Regel nicht sehr lange; das Überlaufen des Röhrenschachtes hört auf. Dann wird das Naphtha mittels großer Blechcylinder, in welche das Naphtha von unten eindringt und dann mittels einer einfachen, sinnreichen Vorrichtung geschlossen wird, aus den Schoß der Erde hervorgeholt. Ein solcher Blechcylinder fördert mit Hilfe einer Dampfmotors in 1 bis 1½ Minuten je 8 bis 20 Pud Naphtha zu Tage, welche er automatisch in ein bereitstehendes Reservoir ausgießt.

Das Hinterland der Elfenbeinküste.

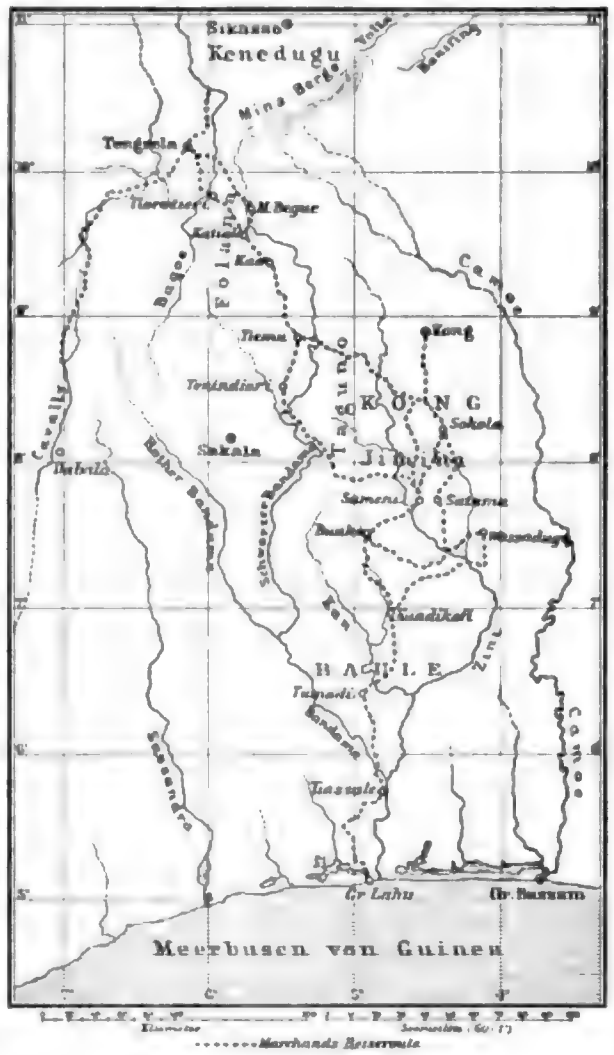
Die geographische Bedeutung von Marchand's Reise (1893/94), über deren Zweck und allgemeine Resultate ich bereits Nr. 17 des Globus (Bd. LXVIII, S. 274) berichtet, tritt jetzt in hellerem Licht, nachdem die Oktober-Nummer von L'Afrique Française Marchand's eigene Darstellung auszugsweise gebracht und mit einer genügend großen Übersichtskarte ausgestattet hat.

Marchand[1]) sagt: „Man hat nicht mit Unrecht Afrika mit einem ungekehrten Spazierstabe verglichen;

[1]) Ich übergehe die mannigfachen Erlebnisse des kühnen und verständigen Expeditionsführers, welcher Viele von großer Bedeutung sich gesteckt und sie nie aus den Augen verloren hat, und bitte mich an die neu gewonnenen wissenschaftlichen Resultate.

Digitized by Google

der obere Teil stellt das Binnenplateau dar, der Rand den Absturz nach dem Meere. Alle im Inneren entspringenden Flüsse, schiffbar während ihres Laufes über das Plateau, stürzen zuletzt, ehe sie das Küstengebiet erreichen, über eine gröfsere Anzahl von Stufen hinab, werden also im untersten und wichtigsten Teil unbrauchbar für die Schiffahrt." Bei dem Bandame-Flufs verhält es sich ähnlich, doch mit dem Unterschied, dafs er sozusagen mit einem Sprung von der Hochfläche in das ebene Meeresufer oberhalb Tiassale hinabgelangt und demnach eine nur einmal kurz unterbrochene Wasserstrafse bildet. Wenn man diese kaum 45 km betragende Strecke der Stromschnellen umgeht, kann man den Bandame tief landeinwärts bis östlich von Kao befahren; nach einem Landmarsch von 95 km erreicht man bei Tiorotieri den bei diesem Ort schiffbar gewordenen Bagoë und auf diesem abwärts den Niger. Es ist Marchand's grofses Verdienst, diesen bequemen und kürzesten Handelsweg zur Verbindung des französischen Sudan mit dem Golf von Guinea ausfindig gemacht zu haben. Und er entdeckte noch eine geographische Eigentümlichkeit im nahen Hinterlande der Elfenbeinküste, welche den Zugang zum Meere längs des Bandame erleichtert. Der mehrere 100 km breite, jeden Verkehr nahezu absperrende Urwaldsgürtel, welcher von Liberia bis zur Goldküste die Meeresufer umsäumt, wird von dem offenen Gelände des Binnenplateaus weit hinab keilförmig durchbrochen, und zwar gerade zwischen dem Unterlauf des Bandame und Zini, in der Landschaft Baule.



Marchand ist es ferner gelungen, über Lage und Ausdehnung des Kong-Gebirges endlich erschöpfenden und korrekten Aufschlufs zu erteilen. Noch auf der Perthesschen Karte von 1887 ist dieses Gebirge, nach den Erkundigungen Mungo Parks, als eine von Ost nach West, von Kong nach Liberia fortlaufende, ziemlich schmale, doch steil abfallende Bergkette dargestellt. Nach Bingers Forschungsreise (1887 bis 1889) schrumpfte es zu wenigen und isolierten niedrigen Hügel-Gruppen zusammen. Marchand, welcher schon 1891 bei längerem Aufenthalt in Tiebas Reich von der Bodenplastik nördlich vom Kong eine übersichtliche Vorstellung sich verschafft hatte, entwirft nun folgendes Bild von der Orographie innerhalb des Nigerbogens. Vor allem ist die Axe der Gebirgszüge eine nord-südliche, nicht eine ost-westliche. Der orographische Knotenpunkt liegt in dem Bergmassiv Mina (auf keiner Karte eingezeichnet, wahrscheinlich etwas südlich von Kenedugu) in dem Quellgebiet des Volta, Banifing, Camoe und Bandame. Von diesem Höhencentrum aus zweigen sich ab: nach Norden die Berge von Kenedugu, Taguara und Hombori (in Massina); nach Süden die Hügelreihen zwischen dem Oberlauf des Ba-ule (Parallelflufs des Bagoë) und der Landschaft Folona, die Bergzüge in Taguano und Jimini oder das Konggebirge und als letzte Ausläufer nach dem Golf von Guinea das vielfach durchschnittene Hügelgelände von Baule. Somit existiert wohl ein Konggebirge; es ist aber nur der südöstliche Teil einer mächtig breiten und von Norden nach Süden lang ausgestreckten Terrainerhebung.

Die Länder im mittleren Flufsgebiet des Bandame sind, im Gegensatz zu den armseligen Landschaften Kong und Folona, aufserordentlich reich an Naturprodukten; es gedeihen in Überfülle: Kolanüsse, Kautschuklianen, Butterbäume, Ölpalmen, Bananen, Yams, Baumwolle und Ananas. An mineralischen Schätzen liefert das Gebirgsland zwischen dem 6. und 8. Grade nördl. Br. Gold und Eisen; an acht Plätzen findet man Bergwerke mit lohnendem Ertrag.

Vergleicht man die beigefügte Kartenskizze, in welcher hauptsächlich die Flufsläufe und nur einige der wichtigsten Orte eingetragen sind, mit der Perthesschen Karte von 1892 (Blatt 4), so erkennt man, dafs Marchands Forschungsreise das Hinterland der Elfenbeinküste zu einem beträchtlichen Teil neu erschlossen hat; künftigen Unternehmungen bleibt es noch vorbehalten, das Flufsgebiet des Cavally und Sassandra dem geographischen Dunkel zu entreifsen. B. Förster.

Zur anthropologischen Stellung der Juden.

In seiner Arbeit über die südrussischen Juden, die im 23. Bande des Archiv für Anthropologie erschienen ist, kommt Dr. S. Weissenberg zu folgenden Schlüssen. „Da nach dem heutigen Stande der anthropologischen Wissenschaft Typenmehrheit unter einem Volke nur auf stattgefundene Mischung zurückzuführen ist, mufs zugegeben werden, dafs die osteuropäischen Juden nicht rein, sondern stark gemischt sind. Doch

Digitized by Google

tritt ein Typus hervor, der die übrigen beherrscht und der die ganze osteuropäische Judenschaft als eine im gesamten anthropologisch mehr oder weniger einheitlichen Maſse erscheinen läſst. Dieser Typus läſst sich folgendermaſsen beschreiben: Die südrussischen Juden (sowie die osteuropäischen überhaupt) sind, nach dem unter ihnen vorherrschenden Typus beurteilt, von mittlerer Gröſse und brünettem Farbentypus; ihre Kopfform ist eine chamäbrachycephale; das Gesicht ist von ovaler, nach unten zu sich etwas verjüngender Form, chamäprosop. Sie haben eine gerade flache Stirn, relativ häufig vorstehende Wangenbeine und gerade Kiefer. Die Richtung des Auges ist eine wagerechte; die Nase ist leptorrhin, oben schmaler als unten, im ganzen etwas groſs und ziemlich prominent; ihre Form ist eine überwiegend gerade. Die Lippen sind regelmäſsig; der Mund verhältnismäſsig breit; die Ohren mittelgroſs. — Da diese Charakteristik auf den wahren semitischen Typus, als dessen Vertreter man die Araber vermuten darf, wenig paſst, so geht daraus hervor, daſs die osteuropäischen Juden sich weit vom semitischen Typus entfernt haben. Die eigentümliche, einzig dastehende Geschichte des jüdischen Volkes, seine Schicksale und Zerstreuung über die ganze Erde, sowie endlich sein mächtiges Eingreifen in die allgemeine Geschichte durch Heranbildung einer neuen, welterobernden Religion, die anfangs von der alten nicht streng geschieden war, — das alles sind Momente, die einer Mischung mit den Nachbarvölkern günstig waren und die zu einem vollkommenen Untergange des ursprünglichen Typus führen konnten. Renan, Leroy-Beaulieu und der Anthropologe Topinard leugnen bekanntlich gänzlich die Rassenbesonderheit des Judentums und betrachten dasselbe nur als eine Religionsgemeinde. v. Luschan meint, daſs die Rassenmischung der Juden in geschichtlicher Zeit eine zu geringe gewesen sei, um eine Umänderung des Typus, die er zugiebt, herbeiführen zu können und glaubt ernsthaft die Frage erwägen zu müssen, ob sich dieselbe nicht in allerfrühester Zeit vollzogen hat. — Die verhältnismäſsig groſse Verbreitung der Blonden unter den Juden ist eine der auffallendsten Erscheinungen. Als Ursache davon nimmt man eine Mischung mit den Amoritern an, die wohl arischer Abkunft waren. Den Hauptanteil an der Umänderung des semitischen Typus in Vorderasien haben aber die Hethiter gehabt, ein Volk, von dem die heutigen Armenier abstammen. Nach Luschan sind die modernen Juden zusammengesetzt: erstens aus den arischen Amoritern, zweitens aus wirklichen Semiten und drittens hauptsächlich aus den Nachkommen der alten Hethiter. Weissenberg kann der vollen Gültigkeit dieser verlockenden Theorie nicht beipflichten. Jedenfalls, sagt er, ist die fast durchgängige Kurzköpfigkeit der osteuropäischen Juden neben dem fast vollkommenen Fehlen der Langköpfigkeit bei denselben (80 Proz. Brachy- gegen 1 bis 2 Proz. Dolichocephalie) sehr auffallend, und diese Erscheinung berechtigt uns auch noch nach anderen Zuleitungsquellen von Brachycephalie umzuschauen. — Die Hauptmasse der osteuropäischen Juden wird auf Einwanderung von Westeuropa aus zurückgeführt. Nun lassen sich aber historisch die Juden in Rufsland schon im achten Jahrhundert nachweisen. Diese konnten zu einer so frühen Zeit aber unmöglich aus dem Westen kommen, und so bleiben nur zwei andere Wege der Einwanderung übrig, nämlich vom Süden aus über die blühenden griechischen Kolonieen am Schwarzen Meer und vom Osten aus durch den Kaukasus. Letzterer Weg scheint Dr. Weissenberg der wahrscheinlichste, da auch historische Belege vorliegen, die eine geschlossene Kette jüdischer Gemeinden von Asien über den Kaukasus nach Südrufsland verfolgen lassen. In dieser Wanderung des Judentums über den Kaukasus und die südrussische Steppe sind nach seiner Meinung die Ursachen für die Umwandlung des Typus der südrussischen sowie der osteuropäischen Juden überhaupt zu suchen. Die vielleicht schon im Altertume begonnene Mischung, sagt er zum Schlusse seiner belangreichen Arbeit, erreichte während dieser Wanderung durch Judaisierung der umgebenden Völker ihr gröfstes Maſs, und in der engen Berührung mit den ausgesprochen kurzköpfigen Kaukasusvölkern, sowie mit dem Turkvolke der Chasaren haben wir Momente, die uns die fast absolute Kurzköpfigkeit der Juden sowie die Häufigkeit der mongoloiden Merkmale bei denselben vollkommen erklären.

Eine endgültige Antwort auf die Frage nach der anthropologischen Stellung der Juden ist erst dann möglich, wenn die Juden Westeuropas, Asiens und Afrikas genau untersucht worden sind; eine Anregung nach dieser Richtung hin wollte der Verfasser durch seine dankenswerte Arbeit geben.

Zur Statistik Finnlands.

In dem Artikel von N. v. Köppen über die Kulturentwickelung Finnlands, Globus Bd. 68, S. 53 ff., sind eine Reihe von Zahlenangaben über die Bevölkerung Finnlands, über Handels- und Gewerbeverhältnisse, über die Handelsflotte, über Versicherungswesen und verschiedene andere Verhältnisse nicht nach dem neuesten Stande, wie er in dem Statistisk Årsbok for Finland 1895 (16. Ausgabe) enthalten ist, angegeben worden. Im Nachstehenden wollen wir daher den Artikel nach Maſsgabe der Daten jenes statistischen Jahrbuches kurz ergänzen und uns dabei an die Seiten des Globus anschlieſsen.

Zur Seite 75, Spalte 2. Finnland umfaſste am 31. Dezember 1893 373 604 qkm, wovon 331 944 qkm Land und 41 660 qkm Seen. Für das Quadratkilometer berechnet sich für 1892 eine Bevölkerungszahl von 7,3. Die Zahl der Städte belief sich 1893 (stets am 31. Dezember) auf 37, daneben haben wir vier Marktflecken und 9916 Dorfschaften. Die Gesamteinwohnerzahl betrug 1892 2 431 953, darunter 250 917 Städte- und 2 181 036 Dorfbewohner; nach der Religion scheidet sich diese Einwohnerschaft in 1 175 019 Lutheraner, 411 Methodisten und Baptisten, 22 567 Griechisch-Orthodoxe und 276 Römisch-Katholische. Zu Anmerkung 23: 1890 war das Verhältnis der Finnen und der Schweden zu einander in den einzelnen Provinzen das folgende: Nyland 122 699 Finnen, 114 659 Schweden; Åbo und Björneborg 330 746 Finnen, 64 331 Schweden; Tavastehus 254 389 Finnen, 3418 Schweden; Wiborg 338 095 Finnen, 8574 Schweden; St. Michel 179 139 Finnen, 1668 Schweden; Kuopio 289 189 Finnen, 1352 Schweden; Wasa 290 6[illegible] Finnen, 129 430 Schweden; Uleåborg 243 667 Finnen, 2172 Schweden.

Zu Seite 76, Spalte 1: Helsingfors mit Sveaborg zählte 1890 61 530 Einwohner und zwar 29 597 Finnen und 29 994 Schweden; 1892 war die Bevölkerungszahl bis auf 66 734 gestiegen. Zu Anmerkung 24: Åbo hatte 1890 17 834 Finnen und 13 930 Schweden; Wiborg 14 903 Finnen und 3139 Schweden; Tammerfors 12 303 Finnen und 802 Schweden.

Zu Seite 76, Spalte 2: Am 1. Mai 1891 betrug die Zahl der Personen im Alter von 7 bis 15 Jahren 470 382, davon hatten 448 859 eine Schulbildung genossen, 21 523 nicht; insgesamt besuchten zu der fraglichen Zeit 459 238 Personen die Unterrichtsanstalten.

Zu Seite 77, Spalte 1: In den städtischen Volksschulen wurden im Schuljahre 1892/93 insgesamt 21 513 Personen unterrichtet, und zwar 10 831 männliche und 10 682 weibliche; das Lehrpersonal umfaſste 851 Personen, wovon 184 männlich und 667 weiblich. Die Zahl der Landschulen 1892/93 ist mit 1032 richtig angegeben, ebenso die übrigen Daten bezüglich der Landschulen.

Zu Seite 78, Spalte 1: Die Zahl der Kirchspiele beläuft sich nur auf 468, 1892/93 hatten von denselben 419 Volksschulen und 47 keine; 1888/89 besaſsen 78 Kirchspiele keine Volksschule, 1889/90 70, 1890/91 65 und 1891/92 54.

Zu Seite 78, Spalte 2: Im ersten Semester 1894 bestand das Lehrpersonal der Universität Helsingfors aus insgesamt 99 Personen, darunter waren 31 ordentliche und 14 außerordentliche Professoren, 3 Adjunkten, 1 Assistent, 38 Docenten, 6 ordentliche und 3 außerordentliche Lektoren und 3 sonstige

Lehrer; 8 Stellen waren unbesetzt; die Gesamtzahl der Studierenden belief sich auf 1872, wovon 73 auf das weibliche Geschlecht entfielen; das Examen eines Kandidaten der Philosophie bestanden 109 und zwar 8 weiblichen Geschlechts.

Zu Seite 79, Spalte 1: Das Polytechnikum Helsingfors zählte 1893/94 156 Studierende. 1893/94 bestanden 6 Taubstummeninstitute mit 29 Lehrenden (9 Professoren, 20 Institutrizen) und 278 Lernenden (139 männlich, 139 weiblich; 49 Schweden, 230 Finnen), zwei Blindenanstalten mit 12 Lehrenden (5 Professoren, 7 Institutrizen) und 71 Insassen (30 männlich, 41 weiblich; 14 Schweden, 57 Finnen) und eine Idiotenanstalt mit 7 Lehrenden (2 Professoren, 5 Institutrizen) und 34 Insassen (23 Schweden, 11 Finnen).

Zu Seite 87, Spalte 2: Am 1. September 1894 erschienen in Finnland insgesamt 154 Tagesblätter und Journale, und zwar 88 schwedische und 66 finnische; 62 sind davon politische Blätter.

Zu Seite 88, Spalte 2: Nach Amerika sind im Jahre 1893 mit Pafs aus Finnland insgesamt 9117 Personen ausgewandert, darunter waren 6277 männlich, 2840 weiblich, 799 standen im Alter von über 40 Jahren, 4318 zwischen 20 und 40 Jahren, 1502 im Alter unter 16 Jahren, bei 24 Personen war das Alter nicht näher festgestellt.

Zu Seite 110, Spalte 1: Die Gesamtlänge der finnischen Eisenbahnen betrug im Jahre 1893 insgesamt 2131 km, auf die Staatsbahnen entfällt davon die Hauptmasse mit 2098 km (darunter 21 km doppelgeleisig), auf die Privatbahnen nur 33 km. Die Einnahme der Staatseisenbahnen stellte sich 1893 auf 13 404 000 Mk., die Ausgabe auf 9 113 000 Mk.

Zu Seite 110, Spalte 2: Im Jahre 1892 betrug die Zahl der unterstützten und in Armenpflege genommenen Personen in Finnland 96 604 oder 3,97 Proz. der Bevölkerung; in den Städten wurden 12 410 oder 4,95 Proz. der Stadtbewohner unterstützt, in den Landgemeinden 84 194 Personen oder 3,86 Proz. der Landbewohner. Der Aufwand für das Armenwesen belief sich für das ganze Land auf 3 438 898 Mk. oder auf 1,41 Mk. auf den Kopf der Bevölkerung, für die Städte auf 681 422 Mk. oder auf 2,72 Mk. auf den Kopf der städtischen Bevölkerung, für die Landgemeinden auf 2 757 476 Mk. oder auf 1,26 Mk. auf den Kopf der ländlichen Bevölkerung.

Zu Seite 111, Spalte 1: Nach dem Etat vom Jahre 1894 ist die Branntweinsteuer für Finnland auf 3 650 000 Mk. veranschlagt, die Ausgabe für die Gefängnisse auf 1 369 928 Mk.; das ganze Budget balanciert mit rund 47 752 645 Mk.

Zu Seite 111, Spalte 2: Die Ausbeute der finnischen Goldwäscherei war nach den genauen Daten des Statistisk Årsbok 1895 in den letzten Jahrzehnten eine ziemlich wechselnde: zu Anfang der siebenziger Jahre kam sie bis auf 56 892 g Gold (1871), dann fällt sie stark ab, um sich zu Anfang und zu Ende der achtziger Jahre wieder etwas zu heben; in den letzten fünf Jahren stellt sie sich folgendermafsen: 1889 22 864 g (höchster Ertrag seit 1873), 1890 17 840 g, 1891 8768 g, 1892 4807 g, 1893 4120 g.

Zu Seite 124, Spalte 1: Im Jahre 1893 sind 7369 Schiffe (mit einem Tonnengehalt von 1? Tonnen und darüber) eingegangen und 7441 Schiffe ausgegangen; der Gesamttonnengehalt der ersteren betrug 1 443 426, der der letzteren 1 451 198 Tonnen. Die für die Jahre 1886 bis 1891 in der Tabelle v. Koppens angegebenen Einfuhr- und Ausfuhrwerte sind nicht Mark, sondern Tausende Mark. Für 1892 stellt sich der Wert der Einfuhr auf 145 651 000 Mk., der der Ausfuhr auf 93 084 000 Mk., für 1893 der Wert der Einfuhr auf 126 444 000 Mk., der der Ausfuhr auf 114 777 000 Mk. Der Wert der Ausfuhr nach Spanien betrug 1889 3 907 000 Mk.; 1892 5 476 000 Mk.; 1893 4 799 000 Mk.

Zu Seite 124, Spalte 1: Die Kanäle Finnlands passierten im Jahre 1893 insgesamt 29 345 Schiffe; die Einnahmen aus den Kanalgebühren betrugen 505 782 Mk., die Ausgaben für die Kanäle 251 764 Mk., so dafs also ein Überschufs von 254 018 Mark verblieb. Die Handelsflotte Finnlands umfafste Ende 1893 1858 Segelschiffe mit einem Tonnengehalt von insgesamt 232 889, und 417 Dampfer mit einem Tonnengehalt von 27 616. Die russische Handelsflotte bestand 1894 aus 948 Segelschiffen mit 280 505 Tonnengehalt und 242 Dampfern mit 211 664 Tonnengehalt, sie wird allerdings der Schiffszahl nach von der Finnländischen übertroffen, ist letzterer aber an Tonnengehalt doch bedeutend überlegen. Bezüglich der vom Verfasser angegebenen Werte der Ausfuhr Finnlands im einzelnen, welche ihm zum Teil selbst zweifelhaft erscheinen und welche auch thatsächlich verschiedene Ungenauigkeiten enthalten, finden wir die näheren eingehenden Angaben für die Jahre 1891 bis 1893 in dem Statistisk Årsbok 1895, S. 58 ff., auf welche wir hier der Kürze wegen Bezug nehmen wollen. Für das Jahr 1893 berechnet sich der Gesamtwert der Ausfuhr Finnlands auf 114 777 000 Mk. Die Ausfuhr Finnlands nach Deutschland hatte im Jahre 1893 einen Wert von 7 844 000 Mk., die Einfuhr aus Deutschland aber einen solchen von 36 146 000 Mk., so dafs also der letztere nicht ganz das Fünffache des ersteren ausmacht. Die dem öffentlichen Wohl und öffentlichen Zwecken dienenden Fonds hatten Ende 1892 einen Kapitalbestand von insgesamt 26 845 702 Mk.; dazu kommt die allgemeine Pensionskasse mit einem Kapital von 25 960 210 Mk.

Zu Seite 124, Spalte 2: Die Zahl der Sparkassen belief sich 1892 in Finnland auf 149, von denen sich 32 in den Städten, 117 in den Landgemeinden befanden. Über die Unfallversicherung, die Transportversicherung, die Brandversicherung und die Lebensversicherung in Finnland finden sich nähere zahlenmäfsige Angaben auf S. 177 ff. des Statistisk Årsbok 1895, auf welche wir hier Bezug nehmen; dieselben weichen von denen des Verfassers, welcher sich hier auf eine besondere angegebene Quelle stützt, durchweg ab. Dr. Z.

Der Beilschlund bei Triest.

Von Reg.-Rat Franz Kraus, Wien.

In der Nähe der Landstrafse, die von Basovizza nach Sessana führt, liegt die Öffnung eines weiten Schlundes von länglicher Form, der sich durch seinen Durchmesser von ungefähr 60 m, durch seine Steilwände und durch die Lagerung des Schuttkegels am Grunde als eine Einsturzerscheinung erklären läfst. Dieser Schlund wurde am 25. Februar 1894 von einer Gesellschaft von Triester Studenten erforscht, die sich den Namen „Hades" beigelegt, und die Erforschung der Abgründe und Höhlen in der Umgebung von Triest, nach dem Beispiele der Abteilung für Grottenforschung der Sektion für Küstenland des deutschen und österreichischen Alpenvereines, zur Aufgabe gestellt hatte. Die ersten Erfolge lehrten jedoch bald, dafs diese Aufgabe ihre Mittel übersteige, und dafs der Anschlufs an einen gröfseren Verein die Sache nur fördern könne, weshalb die ganze Gesellschaft in den italienischen Verein der „Touristi Triestini" als Zweigverbindung eintrat. Aus der ersten kurzen Zeit der Thätigkeit der Hadesgesellschaft stammen die Verlautbarungen über die Thätigkeit in der in neun Nummern erschienenen hektographierten Zeitschrift „Hades" in deutscher Sprache. Die späteren Berichte sind in der italienischen Vereinszeitschrift „Il Touriste" enthalten.

Der Beilschlund erreicht am tiefsten Punkte eine Tiefe von 135 m und besitzt trotzdem eine abnorm niedrige Temperatur, welche der Bericht zwar nicht genau angiebt, die aber daraus entnommen werden kann, dafs die Decke, die Seitenwände und der Boden mit Eiskrusten überzogen erschienen. Auch gewaltige Eiszapfen hingen von der Decke herab, und entsprechende Eistalagmiten strebten ihnen vom Boden entgegen. Diese Erscheinung ist um so auffallender, als sie am istrianer Karste ziemlich selten ist, obwohl es viele Schlünde mit weiten Öffnungen dort giebt, die sich aber selbst im Winter stets als eisleer zeigten. Es mufs also ein Zusammentreffen mehrfacher günstiger Bedingungen vorhanden sein, welche die Eisbildungen gerade hier hervorrufen, während sie in anderen, ähnlich geformten Schlünden fehlen.

Auf der Südseite der Öffnung kann man ohne Strickleiter 30 m tief hinabklettern und einen Absatz erreichen, der bei etwa 60 m über dem Schuttkegel liegt. Auf der Nordseite fällt die Wand senkrecht 120 m tief ab, den unten liegenden grofsen Raum dazugerechnet. Der Schuttkegel am Grunde hat eine Neigung bis zu 45 Graden, und der Raum, in den er mündet, hat eine Längenausdehnung von 100 m. Von Seitengängen konnte trotz eifrigen Suchens nichts entdeckt werden, trotzdem solche vorhanden sein müssen, weil keinerlei gröfsere Wasseransammlungen sich im unteren Raume befinden. Der Boden ist daher jedenfalls durchlässig und die Fortsetzung des Schlundes wäre unter dem Blockmateriale zu suchen.

Seither ist der Schlund nicht mehr befahren worden, was insofern bedauerlich ist, als man über die Temperaturverhältnisse zu anderen Jahreszeiten nichts weifs. Nachdem es am Karste weit schönere und viel leichter zugängliche Höhlenräume giebt, so ist es nicht wahrscheinlich, dafs so bald wieder eine zweite Expedition in den Beilschlund unternommen werden wird. Eine Wiederholung der Expedition wäre schon darum zu wünschen, um die angedeuteten Lücken der ersten Erforschung auszufüllen.

Die vorliegenden neun Nummern der Zeitschrift „Hades" enthalten noch manche belangreiche Einzelheit, und es wäre sehr zu wünschen, dafs der rein sachliche Teil einem gröfseren Publikum zugänglich gemacht werde. Das Gleiche gilt in noch höherem Mafse von dem Grottenbuche der Abteilung für Grottenforschung, welches nur in einem einzigen handschriftlichen Exemplare vorhanden ist.

Digitized by Google

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— „Der König von Sudan." Die von der Haussagesellschaft herausgegebenen „Occasional papers" enthalten wenig Neues; man mufs daher das Erscheinen der genaueren Reisebeschreibung von Robinson abwarten. Interessant wird unter anderen auch der Teil des Weges von Kano nach Bida sein, da er durch wenig bekannte Gebiete führt. So soll Norden vom Königreich Nupe und Südwesten von Kano das Gebiet des Königs von Sudan sein. Richtiger mufs es wohl heifsen, Südwesten von Saria, denn Südwesten von Kano kommt erst das nach dem Reisenden noch bestehende Saria. Indessen auch der Titel des Königs von Sudan ist neu.

Da er ein Sohn des Sultans von Sokoto ist, so hat man es vielleicht mit einem Titularherrscher zu thun, der neuerdings in dem zwischen Saria und Nupe gelegenen, von Heidenvölkern bewohnten Gebiete einige Eroberungen gemacht hat.

Das Buch von Ch. H. Robinson, der hauptsächlich linguistische Studien getrieben hat, wird wohl darüber Aufklärung bringen (vergl. oben S. 229). St—r.

— Gesellschaftsinseln in der Südsee. Zwei zu dieser Gruppe gehörige kleine Eilande, welche bisher wenigstens dem Namen nach unabhängig dastanden, sind im Januar 1895 durch das französische Boot Pourvoyeur in aller Form in Besitz genommen worden. Es sind dieses die Inseln Huahine und Bolabola, beide nordwestlich von Tahiti gelegen. Bolabola wurde 1722 von Roggeveen entdeckt und ist durch eine imposante, 1000 m hohe Gebirgsmasse sowie liebliche Vegetation ausgezeichnet; Huahine wurde 1769 von Cook entdeckt. Beide Inseln sind nur klein und haben wenige Kilometer Umfang. Waren nicht im Januar Unruhen auf den Inseln ausgebrochen, welche zur Absetzung der Königin von Huahine durch einen Regenten Namens Marama führten, so würden die Franzosen sich kaum eingemischt haben, da durch den Vertrag vom 17. November 1887 zwischen England und Frankreich letzteres freie Hand auf diese natürlichen Anhängsel Tahitis hatte.

— Wenzel Radimsky †. Auf Seite 95 des laufenden Globusbandes hat Dr. A. Götze das schöne Werk von W. Radimsky „Die neolithische Station von Butmir" als eine mustergültige Arbeit angezeigt — sie ist die letzte des hochbegabten Bergmannes gewesen, der am 3. Oktober zu Sarajewo gestorben ist. Radimsky war 1831 zu Neu-Paka in Böhmen geboren, er studierte in Přibram Bergwissenschaften und war lange Jahre als praktischer Bergmann teils im Staatsdienste, teils im eigenen Interesse thätig, bis er 1884 die Leitung der Bergwerke in Bosnien und der Herzegovina als kaiserlicher Berghauptmann übernahm. Während er im Montanwesen vorzügliches leistete, verwendete er seine ganze freie Zeit auf die Erforschung der Urgeschichte Bosniens und auch hier verdanken wir ihm ausgezeichnete Arbeiten, die zumeist in den wissenschaftlichen Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegovina niedergelegt sind. Wir finden hier (1893 bis 1895) die Abhandlungen über die Skelettgräber der Hallstattperiode bei Visoko, die Altertümer der Hochebene Rakitno in der Herzegovina, die Ausgrabungen in der Nekropole von Jezerine bei Bihać, die Ausgrabung der römischen Stadt Domaria bei Srebrenica, die römischen Gräber bei Mostar, die Schilderung des altertümerreichen Bisćepolje, die römischen Ansiedelungen in Šipraga und Podbrgje und den vorgeschichtlichen Pfahlbau von Ripač, alle mit vortrefflichen Abbildungen von der Hand des Verfassers versehen, der mit grofser Gewandtheit sich in schwierige archäologische Fragen einzuarbeiten verstand.

— Über die Nekropolen von Liada und Tomnikow im Gouvernement Tambow giebt V. N. Jastrebow in den Materialien für die Archäologie Rufslands 1893, Nr. 117, einen wertvollen Bericht. Beim Bau der Bahn von Tambow nach Saratow wurden Funde gemacht, die zur Entdeckung der Nekropole von Liada führten, wo bisher aus 143 Gräbern 2000 Gegenstände der verschiedensten Art gesammelt wurden. Eine ganz ähnliche Entdeckung ist auf dem Gute Tomnikow des Grafen Worontzow-Daschkow im Jahre 1890 gemacht und ausgebeutet worden. Die Gräber finden sich in einer Tiefe von 0,31 bis 1,40 m in feinem, weichem Sande, der die Form der Gräber schwer erkennen läfst. Man hat bisher zwei Arten festgestellt, Skelett- und Brandgräber. In den 127 Gräbern der ersteren Art waren die Knochen in sehr verwittertem Zustande. Die Leichen lagen auf dem Rücken, mit ausgestreckten Beinen, den Kopf auf die linke Seite geneigt und nach Süden gerichtet. In einigen Gräbern fand man Spuren von Birkenrinde, die darauf schliefsen lassen, dafs die Leichen darin eingewickelt gewesen sind. In einem Grabe lag zu Füfsen des Toten auch das Skelett eines Pferdes. Die Grabbeigaben waren in den Gräbern der Frauen reicher und mannigfaltiger als in denen der Männer. Vier Gräber zeigten Spuren teilweiser Verbrennung der Leichen. Sie gehörten alle Frauen an. Bei dreien war der Schädel ganz erhalten, während die übrigen Knochen mehr oder weniger kalciniert waren; beim vierten zeigte der Schädel Spuren des Feuers. Die Gräber mit vollständiger Verbrennung, zwölf an der Zahl, lassen erkennen, dafs die Beigaben, die eine gewisse Anordnung zeigten, nach der Verbrennung hinzugefügt wurden. Die zahlreichen Fundgegenstände bestehen aus Bronze, Silber und Eisen und lassen sich auf Formen zurückführen, die auch zum Teil noch heute in verschiedenen Gegenden Rufslands gebräuchlich sind. Sie gehören der Zeit vom 8. bis 12. Jahrhundert an und werden den Mordwinen zugeschrieben. Die Nekropole von Tomnikow gehört wahrscheinlich demselben Volke und derselben Zeit an.

— Artesische Brunnen in Queensland. Bekanntlich ist das gröfste Hindernis für die Entwickelung mancher Teile von Australien der Mangel an Wasser, und grofse Mengen von Schafen und Rindvieh gehen oft durch Wassermangel zu Grunde. Von den Geologen in Queensland wurde deshalb auf die Anlage artesischer Brunnen hingewiesen, und wie es scheint, hat man guten Erfolg damit gehabt. Der Hauptregenmenge, die in Queensland fällt, wird durch einen Gürtel hochgelegenen Landes in der Nähe der Ostküste der Weg zur See abgeschnitten. Der Regenfall im westlichen Gebiete beträgt kaum die Hälfte oder ein Drittel von dem in den östlichen Distrikten. Entsprechend der Zusammensetzung des Bodens wächst nun im Inneren ein viel besseres Gras, als an der Küste, aber in den langen Trockenperioden trocknen die Flüsse gröfstenteils aus und so kann nur ein verhältnismäfsig kleiner Teil dieser prachtvollen Weiden, soweit sie innerhalb eines grofsen Radius von dauernden Wasserquellen liegen, zur Weide benutzt werden. Im Jahre 1883 starben Hunderttausende von Schafen und selbst das Weiterbestehen der kleinen Orte im Westen war durch Wassermangel in Frage gestellt. Damals erhielten der Wasserbauingenieur Henderson und der Geologe Jack den Auftrag, die Gegend zu bereisen, um die geeigneten Stellen zur Anlage artesischer Brunnen ausfindig zu machen. Bis jetzt sind etwa 200 Bohrungen im Inneren ausgeführt, die täglich 125 Millionen Gallonen Wasser liefern. (Der tägliche Bedarf an Wasser in London beträgt vergleichsweise 171 Millionen Gallonen.) Fast alles artesische Wasser in Queensland kommt aus den „Rolling Downs", der unteren Kreide angehörig. Darüber liegt sehr ungleichmäfsig die obere Kreide oder der Wüstensandstein (desert sandstone). (Scottish geographical Magazine, Sep. 1895, p. 486.)

— Die Bevölkerung der Insel Barbados betrug bei der letzten Zählung im Jahre 1891 182 306 Seelen auf 430 qkm, also 425 Menschen auf den Quadratkilometer. Da aber fast die ganze Insel aus Zuckerplantagen besteht, auf denen nur die Eigentümer resp. Verwalter und ihre Bedienten wohnen, so ist die grofse Masse der Bevölkerung auf wenigen Stellen zusammengedrängt, die einen viel höheren Prozentsatz pro Quadratkilometer ergeben. (Die einzige Insel, die Barbados im Verhältnisse zur Gröfse an Einwohnerzahl übertrifft, ist Malta, einschliefslich Gozo und Comino.) In den Jahren 1881 bis 1870 starben in Barbados vom Tausend der Bevölkerung 21,54 Proz.; 1871 bis 1880 31,66 Proz.; 1881 bis 1890 27,61 Proz.; 1891 bis 1894 29,71 Proz.; im Jahre 1894 allein 34,40 Proz. Trotzdem steigt die Bevölkerungszahl doch um 10 Proc. jährlich. Nur den niedrigen Mehl- und Brotpreisen ist es zuzuschreiben, dafs im Jahre 1894 die Sterblichkeitsziffer unter der grofsen Masse der Arbeiterbevölkerung nicht noch höher war. Da dieselbe auf der Insel nicht voll beschäftigt werden kann und durch starkeres Angebot als Nachfrage die Lohnpreise arg gedrückt sind, so sieht der Regierungsbericht für 1894 nur in einer regelrechten Auswanderung eines Teiles der Überbevölkerung nach günstigeren Gebieten eine Besserung der Zustände auf der Insel.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Hallerstorthor-Promenade 14. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 23. BRAUNSCHWEIG. **Dezember 1895.**

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Die Fortschritte der Limnologie.

Von Dr. G. Greim.

Es ist ein Zeichen für das Fortschreiten einer Wissenschaft, wenn sie sich specialisiert, d. h. einzelne Teile von ihr sich in solcher Weise auswachsen, dafs sie gewissermafsen selbst den Rang eines selbständigen Wissenszweiges einnehmen. Besonders häufig tritt dieser Vorgang während der Jugendzeit der einzelnen Wissenschaften auf und hier und da zweigt sich ein Teil ab, der als Forschungsgebiet einen ganzen Mann in Anspruch nehmen kann, aber immer noch mit der Hauptwissenschaft in Zusammenhang bleibt. Freilich spricht gewissermafsen die Mode bei der Förderung dieser einzelnen Zweige mit, gerade so, wie sie auf anderen Gebieten herrscht, und schiebt bald diesen, bald jenen speciellen Gegenstand in den Vordergrund des Interesses, nachdem Vorläufer ihn unter Umständen schon jahrelang gepflegt haben.

Genau in dieser Weise geht es der physikalischen Geographie, die ja ebenfalls noch als relativ junge Wissenschaft betrachtet werden kann, und nachdem insbesondere das Interesse für das Glacialphänomen durch die Geographen erregt war, ist jetzt ein anderer Gegenstand aufgetaucht, der in den letzten Jahren eine lebhafte Förderung erfahren hat, die Erforschung der Seen, für die man nach ihrem weiteren Ausbau in neuerer Zeit fast allgemein den Namen „Limnologie" angenommen hat. Freilich dürfte, und zwar gerade im vorliegenden Falle, ein Zusammenhang mit den Fragen, die vorher auf der Tagesordnung standen, nicht zu verkennen sein, so dafs von einer wirklichen Laune der Mode nicht die Rede sein kann.

Die Limnologie ist noch nicht alt, wie schon daraus hervorgeht, dafs man bis vor kurzem noch über die einfachsten Verhältnisse der Seen, z. B. ihre Tiefe, ganz falsche Vorstellungen hatte. Konnte doch 1873 noch Sonklar [1]) behaupten, dafs für die meisten Fragen der physikalischen Geographie eine Kenntnis der Gestalt des Seenbeckens unnötig sei und nur die Oberfläche des Sees, der Wasserspiegel, als wichtigstes Formelement in Betracht komme. Es ist deshalb auch nicht zu verwundern, dafs man in gar mancher Hinsicht über das, was das Wasser der Seen verhüllte, die merkwürdigsten Ansichten hatte, und auch gar nicht weiter versuchte, in diese Geheimnisse einzudringen. Es wurden ja auch damals schon Lotungen ausgeführt, dieselben geschahen aber meist einzeln, immer ohne System und nebenher bei anderen, z. B. biologischen oder prähistorischen Untersuchungen. Heim [2]) war wohl der einzige, der schon damals eine gröfsere Anzahl Lotungen in einem See resp. einem Teil desselben, dem Urnersee, vornahm, um sich über die Bodengestalt Aufklärung zu verschaffen.

Bald änderte sich jedoch die Lage. 1884 erschien Geistbecks [3]) Abhandlung über die Seen der deutschen Alpen und gaben die Anregung zu einer grofsen Reihe weiterer Arbeiten, die rasch aufeinander folgten. Gleichzeitig war aber auch in der Schweiz die Seenkunde bedeutend gefördert worden, und das zwei Jahre nach Geistbecks Arbeit von Forel [4]) veröffentlichte Programm über die Erforschung der grofsen Alpenseen zeigte, welcher Ausdehnung der junge Wissenszweig fähig war.

Während dort in der Schweiz von vornherein ein grofser Teil der Seeuntersuchung direkt durch den Staat oder unter seiner Mitwirkung zu stande kam, sehen wir in den übrigen Ländern die Limnologie hauptsächlich durch Private gefördert, und erst in neuerer Zeit auch hier staatliche Hilfe direkt und indirekt eingreifen. So sind die meisten bis jetzt angestellten Untersuchungen an Alpenseen, um mit dem wohl am besten untersuchten Gebiet anzufangen, von privater Seite ins Werk gesetzt. Aufser Geistbeck treten dort Namen wie Simony, Richter, Fugger besonders hervor, denen sich noch zum Teil auf ihre Anregung andere wie Damian, Bayberger, Grissinger etc. anreihen. Auf Geistbecks Auslotungen der grofsen Seen am Nordrande der Ostalpen wurde schon oben hingedeutet, Simony hat besonders die Seen des Salzkammerguts ausgelotet, während Richters [5]) Arbeiten sich in erster Linie auf die Kärntner Seen erstrecken, bei denen er durch systematische Temperaturmessungen bekanntlich aufserordentlich wichtige Aufschlüsse über die Verteilung der Wärme in den Seen erhielt. Ihm folgte Grissinger [6]) in der Untersuchung des Weifsensees in Kärnten, während die südtiroler Seen, Caldonazzo, Levico, Molveno etc., in Damian [7]), der Chiemsee in Bayberger [8]) einen Bearbeiter fanden. Um die Auslotung der Seen des Landes Salzburg, insbesondere auch der kleineren Hochseen, machte sich Fugger [9]) sehr verdient, während sonst gerade deren Tiefen- und Temperaturverhältnisse uns noch ziemlich unbekannt sind; den Zellersee lotete Schjerning [10]) zum zweitenmal, den durch seine landschaftlich so schöne Lage berühmten Lünersee Löwl [11]) und eine Anzahl kleinerer Seen des St. Galler Landes Asper und Heuscher [12]). Nicht erwähnen wollen wir hier der vielen Arbeiten, die sich mit der Verteilung und Entstehung der Alpenseen, letztere besonders vom geologischen Standpunkte ausgehend, befassen.

Digitized by Google

Aber auch in der Aufklärung der Verhältnisse der aufseralpinen Seen ist Ende des vorigen und Anfang des jetzigen Jahrzehnts von privater Seite schon viel geleistet worden. Aufser Lotungen einzelner Seen, wie z. B. derjenigen von Belloc [13]), besitzen wir von Magnin [14]) eine Zusammenstellung über die Seen des Jura, die teils auf eigenen Forschungen, teils auf Delebecques Arbeiten beruht und im ganzen 66 Seen umfafst, deren topographische Verhältnisse, Natur des Bodens, Beschaffenheit des Wassers, Zu- und Abflüsse etc. der Reihe nach behandelt werden. In den Vogesen haben Franzosen [15]) und Deutsche [16]) (Hergesell, Rudolph, Langenbeck) sich mit Eifer der Limnologie angenommen und besonders auch in Bezug auf die Temperaturverhältnisse der Seen ausgezeichnete Resultate erzielt, die sich mit den von Richter und Grissinger gewonnenen im wesentlichen decken. Überhaupt haben die letztgenannten den Begriff der Seenkunde im weitesten Umfange aufgefafst, indem sie sich nach ihrem Programm nicht nur die Untersuchung der noch bestehenden, natürlichen und künstlichen stehenden Wässer, sondern auch diejenigen der erloschenen Seen der deutschen Vogesen zur Aufgabe gestellt haben.

Die neuerdings in den Vordergrund des Interesses getretenen Mansfelder Seen hatte Ule [17]) schon 1888 ausgelotet und dadurch Gelegenheit geboten, durch Nachmessungen die inzwischen eingetretenen Veränderungen zu erkennen. Demselben verdanken wir auch Forschungen in dem Seenkranz, der die Ostsee umgiebt, vorzüglich von den Holsteiner [18]) und masurischen [19]) Seen, während die westpreufsischen Seen von Seligo [20]), die Mecklenburger von Geinitz [21]) zum grofsen Teil untersucht wurden. Gedenken wir dann noch der Arbeit von Wilson [22]) über die hauptsächlichsten Perthshire-Lochs, so werden nicht allzu viele vergessen sein, die sich als Privatleute mit der Limnologie ausübend beschäftigt haben, und zeigt die Aufzählung einerseits, wie viel schon geleistet worden ist, so zeigt sie auch anderseits die aufserordentlichen Lücken, die noch ausgefüllt werden können.

Dafür ist glücklicherweise in neuerer Zeit die Aussicht gestiegen, indem sich schon verschiedene Staaten entschlossen haben, entweder die Untersuchungen selbst in die Hand zu nehmen oder in ausgiebigster Weise zu unterstützen. Ein Vorbild könnte hier das Vorgehen der Schweiz bilden, wo, wohl durch die klassischen Untersuchungen Forels [23]) am Genfer See veranlafst, jetzt nicht nur die gröfseren, sondern auch schon ein grofser Teil der kleineren Seen [24]) wenigstens in Bezug auf ihre topographischen Verhältnisse und Bodengestalt hinreichend untersucht sind. Es ist besonders das Verdienst Hörnlimanns, der hier aufserordentliches geleistet hat und dessen Name in der Seenkunde immer einen ehrenvollen Platz behaupten wird. Als die Uferstaaten des Bodensees sich 1886 und 1888 über die einheitliche Aufnahme einer Karte und Untersuchung des Sees nach Mafsgabe des Forelschen Programms [25]) geeinigt hatten, wurde deshalb auch die Herstellung der Tiefenkarte des Obersees im Hinblick auf das geschulte Personal dem eidgenössischen topographischen Bureau übertragen, während Baden nur den Untersee lotete und die übrigen Staaten sich in die anderen Arbeiten teilten. Freilich sind über diese erst eine Anzahl vorläufiger Abhandlungen erschienen [26]), gerade so wie die eigentliche Tiefenkarte noch aussteht, aber das, was bis jetzt schon an Aufsätzen und Karten [30]) vorliegt, läfst schon etwas Aufserordentliches erwarten, und die Hoffnung gerechtfertigt erscheinen, dafs in nicht allzu langer Zeit das „schwäbische Meer" als der besterforschte Binnensee dastehen wird.

Während hierbei die beteiligten Staaten selbst die Arbeiten in die Hand genommen haben, sind in neuerer Zeit noch drei Werke erschienen, die wesentlich unsere Kenntnis des Seenphänomens vermehren können und sich wenigstens staatlicher Unterstützung zu erfreuen hatten. Dies ist vor allem Delebecques Atlas der französischen Seen [27]), herausgegeben unter Subvention des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten. Derselbe macht es sich zur Aufgabe, von den französischen Seen Karten zu liefern, zu denen in den „Comptes rendus" und dem „Archiv des sciences phys. et nat." zahlreiche kleine Abhandlungen, Erklärungen und Ergänzungen, z. B. Analysen des Wassers, Beobachtungen über seine physikalischen Eigenschaften, Bemerkungen über Zu- und Abflüsse etc., liefern. Die erschienenen zehn Blätter enthalten hauptsächlich den Genfersee, sowie andere französische Alpenseen, Seen des Jura und die Kraterseen des Centralplateau. In ähnlicher Weise, nur in grofsartigerem Mafsstabe angelegt, ist der von Penck und Richter herausgegebene österreichische Seenatlas, von dem bis jetzt die erste Lieferung vorliegt [28]). Dieselbe enthält zwölf Blätter, von Müllner bearbeitet, auf denen die Seen des Salzkammerguts zum grofsen Teil nach Lotungen des Prof. Simony dargestellt sind. Je nach der Gröfse finden sich ein oder mehrere Seen auf einem Blatt; neben ihnen liefern beigedruckte Profile und Notizen über Gröfse etc. noch Aufschlüsse über die Verhältnisse derselben. Ein bald erscheinender Band der „Geographischen Abhandlungen" soll dann noch eine ausführliche Besprechung der Seen, wie der Methoden ihrer Untersuchung bringen. Die dritte und jüngste dieser zusammenfassenden Veröffentlichungen sind die „Bathymetrical surveys of english lakes" von H. R. Mill [29]), welche mit Unterstützung der „Royal Geographical Society" und der „Ordnance Survey" angestellt wurden. Sie beziehen sich auf den sogen. Seendistrikt im Nordwesten Englands, und wollen die dort vorhandenen grofsen Seen vom „rein geographischen" Standpunkte aus darstellen. Infolgedessen wird nur die Auslotung der Seen, die Untersuchung ihrer Temperatur, Darstellung ihrer Zufluſsgebiete, Zu- und Abflüsse u. s. w. als Zweck der Arbeit angesehen und das Abschweifen in benachbarte Wissenschaften, mit Ausnahme einiger kleiner Exkurse über die Entstehung der Seen, vermieden. Die Resultate sind in Tiefenkarten dargestellt, und in zwei dazu gehörigen Aufsätzen werden die nötigen Erläuterungen über die Verhältnisse der Seen wie über die Untersuchungsmethoden u. s. w. geliefert. Es sei hier unterlassen, gerade wie in den zwei anderen Fällen, die untersuchten Seen einzeln aufzuzählen, nur möge noch erwähnt werden, dafs Thirlmere water, einer der gröfseren, fehlt, weil er beinahe ganz zu einem künstlichen Wasserreservoir für die Manchester Wasserwerke umgewandelt worden ist. Der tiefste dieser Seen (258 Fufs = 78 m) ist der Wastwater. Er besitzt eine Länge von etwa 5 km, eine Breite von etwa 600 m, und ist besonders interessant durch die aufserordentlich steilen Felswände, die bis an den Seerand herantreten und sich unter seinem Spiegel mit gleicher Steilheit fortsetzen. Zur Aufnahme wurden 275 Lotungen in 24 Schnitten ausgeführt, die zusammen etwa 17 km Länge hatten. Zugleich mit den Lotungen wurden einzelne Temperaturmessungen angestellt, und, wie auch bei den anderen Seen, Grundproben heraufgeholt.

Werfen wir nun einen Blick auf die durch die angeführten Arbeiten erreichten Resultate. Dieselben werden sich natürlich hauptsächlich auf den Teil erstrecken, der vom Seewasser verdeckt ist, während die Verhältnisse der Oberfläche, Höhenlage, Form, Gröfse etc.

Digitized by Google

des Seespiegels meist schon bekannt sind oder bekannt sein konnten. Doch soll nicht übersehen werden, dafs wieder ihrerseits die Forschungen im Seegrunde Anlafs gaben, sich genauer mit der Seeoberfläche zu beschäftigen und manche ihrer Eigenschaften erst recht zu verstehen. Bei diesen neueren Untersuchungen fallen wohl als erstes überraschendes Resultat die Maximaltiefen auf, über die man früherhin ganz falsche und zwar übertriebene Vorstellungen besafs. Führt doch Credner [30]) für den Gardasee die Tiefe von 825 m an, während er in Wirklichkeit nur 346 m gröfste Tiefe [31]) besitzt. Ebenso gab die Registrande des preufsischen Generalstabes noch 1880 für den Achensee eine Tiefe von 2400 Fufs, obgleich sie in Wirklichkeit nur 133 m beträgt [32]). Ähnlich ging es mit den anderen grofsen Seen des Alpenrandes, z. B. Genfer-, Bodensee, den oberitalienischen Seen, gar nicht zu reden von den kleinen Seen des Gebirges, die der Volksmund für unergründlich tief erklärte, und denen zum Teil schon dieser Nimbus genommen wurde.

Besonders interessante Ergebnisse lieferte jedoch die systematische Auslotung der Seen und die Konstruktion von Kurven gleicher Tiefe auf dieser Grundlage. Freilich dürfen wir nicht vergessen, dafs nur eigentlich diejenigen Stellen bezw. ihrer Tiefe genau bestimmt, an welchen gerade die Lotung stattfand, und dafs der Hydrograph dem Topograph gegenüber insofern im Nachteil ist, als letzterer das aufzunehmende Terrain vor Augen liegen hat, während der Hydrograph sich auf seine Sonde verlassen mufs. Es wird jedoch dieser Punkt in neuerer Zeit so oft und so stark betont, dafs doch darauf hinzuweisen sein dürfte, dafs man diesem Fehler bei einigermafsen systematischer Auswahl und dichter Verteilung der Lotpunkte begegnen kann, so dafs unter dieser Voraussetzung die betreffende Karte unser Zutrauen vollständig verdient. Derartige Karten lassen bei den grofsen alpinen Seen eine ganz regelmäfsige Gestaltung des Bodens erkennen. Von den Wänden, die ziemlich steil abfallen, wird nämlich ein relativ sehr grofser, fast ganz ebener Seeboden (plafond, Forel, „Schweb", Bodenseegegend) eingeschlossen, bei dem die Lotungen oft über Kilometer hin nur einige Decimeter bis Meter Differenz ergeben. Besonders interessant ist, dafs die englischen Seelotungen für die dortigen Seen ganz dieselbe Erscheinung womöglich in noch stärkerem Mafse festgestellt haben, so dafs dieselben sich nur durch eine relativ geringe Maximaltiefe von den alpinen unterscheiden. Nur zwei von den englischen Seen haben als Boden eine wellige Ebene, die durch Erhebungen in unregelmäfsige flache Becken geteilt sind; es wird dabei die Vermutung ausgesprochen, dafs dieselben durch glaciale Aufschüttungen diese Gestalt erhalten hätten. Analoga dafür lassen sich aus den andern Gebieten beibringen. Der „Schweb" ist wesentlichen Veränderungen nicht unterworfen; wie auch die englischen Lotungen konstatieren konnten, kommen hier nur die allerfeinsten im See entstandenen oder auch von den Flüssen hergeführten Sinkstoffe in so geringer Menge zur Ablagerung, dafs die dadurch bewirkte Änderung gegenüber der an den Ufern kaum in Betracht kommt. Anders ist es dagegen an letzteren. Teils durch das Wirken des Sees selbst, Wellen und Wind, teils durch Mitwirkung der Flüsse und des von ihnen angeschwemmten Materials, wird hier eine solche Mannigfaltigkeit von einzelnen Formen erzeugt, dafs eine eigene Terminologie von den am Bodensee geläufigen Ausdrücken für das Deutsche, von dem Genfersee für das Französische entnommen wurde.

Das für die Mitwirkung des fliefsenden Wassers bei Gestaltung der Seebecken wichtigste Ergebnis war aber wohl die Feststellung der unterseeischen Flufsrinnen auf den Deltas mancher in den See mündenden Flüsse. So konnte Forel [33]) ein Bett der Rhone nachweisen, das sich 6 km weit unter dem Spiegel von der Flufsmündung in den Genfersee erstreckt. Es besafs eine Breite von 500 bis 800 m und verflachte sich allmählich von 50 auf 10 m. Ähnlich ist das Rheinbett [34]), das nunmehr durch die Lotungen im Bodensee genau festgelegt ist, worüber seiner Zeit schon in dieser Zeitschrift [35]) berichtet wurde. W. Forel, der erste Entdecker derselben, erklärte sie für einfache Fortsetzungen der Flufsbetten, die durch das Flufswasser gebildet werden, welches infolge seiner gröfseren Dichtigkeit durch mitgeführte Sedimente unter das Seewasser einschiefst. Die Einwendungen Dupacs dagegen konnten durch Versuche sowie auch leicht durch den Nachweis alter, blinder, derartiger Betten an Orten früherer Mündungen des Flusses widerlegt werden.

Es würde zu weit führen, wenn hier alle Ergebnisse in Bezug auf die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Wassers und die darin vorhandenen Lebewesen eingehend gewürdigt werden sollten, nur ein Punkt möge noch hervorgehoben werden, in dem ebenfalls die früheren Ansichten eine vollständige Umgestaltung erfuhren, die Temperaturverhältnisse der Seen. Früherhin hatte man sehr einfache Ansichten über die Wärmeschichtung in Seebecken, die ja heutzutage noch fast in jedem Lehrbuch der physikalischen Geographie zu lesen sind. Forel wies aber schon nach, dafs nicht in jedem Seebecken die Temperatur am Boden auf 4° sinkt, sondern dies nur der Fall ist, wenn sich die Oberfläche des Sees in jedem Winter mindestens auf 4° abkühlt. Ist dies aus klimatischen Gründen nicht der Fall, so wird auch infolge von Strömungen etc. die Wärme in dem unteren Teil des Sees eine höhere als 4° sein. Ein ganz neues Moment fand aber Richter [35]) bei seinen Untersuchungen über die Temperatur des Wörthersees bei Klagenfurt. Er entdeckte dabei eine nur wenige Meter mächtige Schicht, in der die Temperaturen aufserordentlich abnehmen, und nannte sie die „Sprungschicht". Ihr Auftreten erklärt er durch die während der nächtlichen Abkühlung sich vollziehende Cirkulation des Wassers. Zu gleicher Zeit war die Sprungschicht auch von Hergesell und Langenbeck [16]) im Weifsensee bei Urbeis in den Vogesen nachgewiesen und in derselben Weise erklärt worden. Beide Beobachtungen erstreckten sich in mehreren einzelnen Messungen über den Zeitraum des ganzen Jahres und zeigten, dafs die Sprungschicht sich nur in den warmen Monaten ausbildet, in dem Winter (Mitte Oktober bis Mitte Juni, Wörthersee) dagegen nicht vorhanden ist. Wesentlich zur Aufklärung der Verhältnisse trugen noch Grissingers [6]) Untersuchungen am Weifsensee in Kärnten bei. Erstreckten sich dieselben auch nur über eine kurze Zeit (den Monat September 1891), so hatten sie doch gegenüber denen der anderen Beobachter das Neue, dafs sie an mehreren unmittelbar aufeinander folgenden Tagen und zu verschiedenen Tageszeiten angestellt waren. Es gelang auf diese Weise, von oben nach unten fünf Zonen von verschiedenem Typus zu unterscheiden, von denen die zweite hauptsächlich der Sprungschicht entspricht. Die periodischen Änderungen der Temperatur zeigen natürlich am meisten Einfluss auf die oberste Schicht, während die unterste eine vollständig konstante Temperatur besitzt. Andrerseits lieferten aber Grissingers Beobachtungen, wie Langenbeck [36]) in einer Diskussion derselben zeigte, die Unter-

Digitized by Google

lage zu wichtigen Folgerungen in Bezug auf Bildung der Sprungschicht und auf die Art, wie die Erwärmung der tieferen Schichten eines Seebeckens vor sich geht. Dafs übrigens hierbei die Form des Seebeckens auch in Betracht kommt, zeigte Ule [37]) an Beispielen aus den baltischen Seen. Auch bei den englischen Seen hat Mill Temperaturmessungen angestellt, leider sind sie aber zu wenig dicht, oder wenigstens die mitgeteilten nicht so reichlich, um daraus weitergehende Schlüsse zu ziehen.

Selbstverständlich sind bei einem derartigen Aufschwunge der Seenkunde die Apparate nicht zu kurz gekommen. Schon eine ganze Anzahl sind beschrieben, die, aus der Praxis hervorgegangen, an Handlichkeit wenig zu wünschen übrig lassen und auch auf ihre Brauchbarkeit schon hinreichend erprobt sind. Wir erwähnen hiervon nur den Apparat Richters, den Grissingers, den von Ule [38]) beschriebenen und den von Fugger sinnreich konstruierten, der besonders für kleinere Bergseen bestimmt ist, zu denen wegen örtlicher Schwierigkeiten kein Boot geschafft werden kann, und gestattet, sie vom Ufer aus zu loten. Eingehende Untersuchungen sind über die Fehler bei den Lotungen gemacht worden, insbesondere denjenigen an der Lotleine, die sich, wenn sie aus Hanf besteht, bekanntlich im Wasser in bedeutendem Mafse zusaammenzieht. An ihrer Stelle wird in neuerer Zeit meistens Stahldraht verwendet, der zu mehreren zu einer Litze geflochten ist; immerhin hat jedoch auch in neuester Zeit noch die Hanfleine neben diesem das Feld behauptet, wie die Bemerkungen Mills zu den englischen Lotungen zeigen. Gewöhnlich werden die Lotungen von einem Ruderboote aus vorgenommen, indem dabei die Ruderschläge gezählt und nach einer bestimmten Anzahl jedesmal das Lot ausgeworfen wird. Fährt man dann auf nicht allzu grofsen Strecken zwischen zwei Fixpunkten, die auf der topographischen Karte mit genügender Deutlichkeit zu erkennen sind, so wird man die einzelnen Distanzen hinreichend genau ausgleichen können, um danach die Orte zu bestimmen. Natürlich mufs dabei auf möglichste Gleichmäfsigkeit der Ruderschläge hingewirkt werden, was nicht immer ganz leicht ist. Die englische Untersuchung fand sogar, dafs die professionellen Schiffer auf den dortigen Seen sehr viel zu wünschen übrig lassen und verzichtete deswegen ganz auf die Mitnahme eines Bootsmannes. Unangenehmer noch ist es, von anderen Fehlern, wie Bewegung des Bootes beim Abrollen der Leine, Schiefstehen der Leine etc., abgesehen, wenn Wind das Boot aus dem Kurs treibt. Dies ist bei gröfseren Schiffen natürlich am stärksten, so dafs sich, wie die Erfahrung ergab, selbst auf gröfseren Seen ein Ruderboot besser als ein Dampfboot zur Ausführung der Arbeiten eignet, weil letzteres dem Winde eine bedeutend gröfsere Fläche darbietet. Treibt aber doch das Boot ab, oder kann man Landmarken nicht genügend genau als Fixpunkte benutzen, so bleibt nichts anderes übrig, als durch Benutzung von Winkelmefsinstrumenten — Sextant, am Bodensee sogar mit dem Theodolit — den Punkt der Lotung festzulegen, nachdem das Boot unter Umständen vor Anker gegangen ist. Neben der grofsen Sorgfalt, die der Vermeidung dieser Fehler zu widmen ist, verlangt aber auch die systematische Verteilung der Lotpunkte grofse Aufmerksamkeit, damit man sicher ist, dafs nicht bedeutende Unebenheiten des Bodens einfach überfahren worden sind. Es ist ja schon oben darauf hingewiesen worden, dafs der Hydrograph in dieser Hinsicht ein viel schwereres und verantwortungsvolleres Amt habe als der Topograph, und ist es wohl kaum nötig hervorzuheben, wie sich mit der gröfseren Dichte der verteilten Lotpunkte die Genauigkeit in der Bestimmung des Reliefs gerade so oder noch mehr steigert, als wie bei der gröfseren Dichte der bestimmten Höhenpunkte bei einer topographischen Aufnahme.

Auch in den Apparaten zu den anderen Untersuchungen, die neben den eigentlichen Lotungen hergehen, ist ein Fortschritt deutlich zu erkennen; es ist unmöglich, im einzelnen hier darauf hinzuweisen und sei als Beispiel nur die von Forel vorgeschlagene, von Ule [39]) erweiterte Skala zur Bestimmung der Farbe der Seen genannt.

Freilich sind mit dieser Feldarbeit die Geschäfte des Hydrographen noch nicht zu Ende, denn nun tritt an ihn zu Hause noch die Forderung heran, das Ergebnis graphisch festzulegen. Man hat hier den einfach vorgezeichneten Weg, die Lotpunkte in der Karte aufzutragen und danach Isobathen (= Linien gleicher Tiefe) zu ziehen. In neuerer Zeit hat sich nach Forels Vorschlag die Gewohnheit eingebürgert, die Lotpunkte auf der publizierten Karte stehen zu lassen, was sehr zu begrüfsen ist. Es giebt dies nämlich sofort eine klare Einsicht über die Dichte und die Verteilung der gelooteten Stellen. Ob es aber zweckmäfsig ist, daneben noch alle Tiefenkoten einzuschreiben, wie dies auf den österreichischen Karten geschehen ist, dürfte zweifelhaft sein, da es bei kleinerem Kartenmafsstabe und vielen Punkten einerseits zu einer augenmörderischen Kleinheit der beigefügten Zahlen, anderseits zu einer Störung des Bildes nicht nur in ästhetischer Hinsicht führt. Vielleicht dürfte hier der Ausweg vorzuziehen sein, die Lotpunkte einzutragen, die Koten aber profilweise — denn in dieser Anordnung werden ja doch wohl in neuerer Zeit fast alle Lotungen ausgeführt — im Text anzugeben. Natürlich können dann einzelne Koten, z. B. die des tiefsten Punktes, auf der Karte um so deutlicher und besser angegeben werden und hervortreten.

Zwischen diesen Punkten werden gewöhnlich zur Erhöhung der Übersichtlichkeit und zu anderen Zwecken sogen. Isobathen konstruiert. Es versteht sich wohl von selbst, dafs hier nur Linien mit gleicher Distanz auf dieselbe Weise auf der Karte markiert werden dürfen, was ja bei fast allen neueren Tiefenkarten durchgeführt ist. Es können ja dann noch immerhin Isobathen eingeschaltet werden, wo es nötig ist, nur sollen dieselben dann sofort kenntlich sein, wie dies z. B. bei dem österreichischen Seenatlas die 2 m-Isobathe zeigt. Unzweckmäfsig dürfte es dagegen erscheinen, alle Isobathen ungleich (gestrichelt, punktiert etc.) zu bezeichnen, obgleich dieselben das eine Mal 5, das andere Mal 20 oder 25 Fufs Abstand haben. Ganz unzulässig ist es aber, Isobathen absolut verschiedenen Abstandes vollständig auf gleiche Weise darzustellen, da dies das Bild in aufserordentlicher Weise stört.

Von anderen Mitteln zur Erhöhung der Übersichtlichkeit sei noch die Färbung der einzelnen Tiefenstufen mit Blau von verschiedener Tiefe erwähnt. Wie die Karten in den besprochenen drei Atlantenwerken zeigen, trägt dies aufserordentlich dazu bei, die Orientierung in der Gestalt des Seebodens zu erleichteren. Es ist hierbei freilich nicht angängig, die gleiche Stufe mit dem nämlichen Farbentone zu bezeichnen, da sonst der erwähnte Vorteil bei der Mehrzahl der Karten wieder verloren gehen würde; deswegen ist auch bei dem österreichischen Atlas gerade davon abgesehen und die Farbentöne sind so gewählt worden, wie es für das Hervortreten der charakteristischen Gestalt des betreffenden Seebeckens am zweckmäfsigsten schien.

Nachdem man angefangen hat, die Seen als Teile des sie umgebenden Landes zu betrachten und ihre Be-

Digitized by Google

ziehungen zu diesem klarzulegen, war es ganz natürlich, dafs man sich nicht mehr auf die Darstellung des Seebodens beschränkte, sondern auch noch die des umgebenden Landes beifügte. Wer eine solche Karte, wie sie z. B. der neue österreichische Seenatlas bietet, mit einer anderen ohne Terrain vergleicht, wird sofort den Vorteil dieser Darstellungsweise einsehen und bedauern, dafs bei Werken, wie die vorzüglichen Atlanten von Geistbeck und Delebecque, das umgebende Land noch fehlt. Freilich wäre es dann auch zu wünschen, dafs der Satz von Mill: „Die Formen des Sees seien mehr generalisiert als die Formen auf dem Lande", auch auf der Karte deutlich seine Bestätigung finde, was gerade bei den augenscheinlich sehr generalisierten Isohypsen der englischen Karten nicht der Fall ist.

Von der Beifügung des umgebenden Landes war es bei der einheitlichen Betrachtung desselben mit dem See zusammen eigentlich nur ein Schritt zur Reduktion der Isohypsen und Isobathen auf einen Nullpunkt. Dafs als dieser nur das Meeresniveau (resp. der Höhennullpunkt des betreffenden Landes) in Betracht kommen konnte, ist selbstverständlich. Neben anderen Vorteilen bezw. der Gleichmäfsigkeit des Kartenbildes bietet dieses Verfahren übrigens auch den, dafs es von dem ja doch immerhin bedeutenden Schwankungen unterworfenen Seespiegel — bei Derwentwater betragen dieselben im Maximum 9,5 Fufs, beim Bodensee das Hochwasser von 1876 + 2,3 m — unabhängig macht. In dem österreichischen Atlas zeigt sich diese Art zum erstenmale auf Karten gröfseren Mafsstabes und auf den definitiven Karten des englischen Seendistriktes, die in dem Bureau des Ordnance survey in gröfserem Mafsstabe angefertigt werden, soll es ebenfalls befolgt werden.

Auf die übrigen Details, welche für die Betrachtung und Vergleichbarkeit der Karten, sowie überhaupt der Resultate von grofsem Nutzen sein können, möge hier nicht eingegangen werden. Es sei nur noch auf den Vorteil hingewiesen, den dabei eine geringe Zahl und möglichste Einfachheit der gewählten Mafsstäbe — in letzterer Beziehung vergl. besonders den der englischen Karten 1 : 31 680 — sowie die beigefügten Profile in gleichen Längen- und Höhendimensionen bieten. Überhaupt konnte ja nicht entfernt versucht werden, hier die schon aufserordentlich reichhaltige Litteratur und den Gegenstand der Arbeit erschöpfend darzustellen, sondern nur in grofsen und allgemeinen Zügen ein Bild davon zu geben.

Hauptsächlichste benutzte Litteratur.

[1]) Allgemeine Orographie von Sonklar v. Innstätten. Wien 1873. S. 145.

[2]) Heim, Über Erosion im Gebiet der Reufs. Jahrb. Schweizer Alpenklub. 1879.

[3]) Geistbeck, Die Seen der deutschen Alpen. Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig für 1884, mit Atlas.

[4]) Arch. d. sciences. 1886, 3, XVI, Nr. 11. Im Auszug wiedergegeben von Richter in Mitteilungen d. Deutsch. und Österreich. Alpenvereins. 1890, S. 115.

[5]) Richter, Verhandlungen d. IX. deutschen Geographentages in Wien 1891, S. 143, sowie das demnächst erscheinende zweite Heft des österreichischen Seenatlas.

[6]) Grissinger, Untersuchungen über Tiefen und Temperaturverhältnisse des Weifsensees in Kärnten. Petermanns Mitteilungen. 1892, S. 153.

[7]) Damian, Der Molvenosee in Tirol. Petermanns Mitteilungen 1890, S. 282. — Der Alleghesee. Mitteilungen d. Sect. f. Naturkunde des Österreich. Touristenclubs. 1891, III. — Der Caldonazzo- und Levicosee. Petermanns Mitteilungen 1892, S. 103.

[8]) Bayberger, Der Chiemsee. 2 Teile. Mitteilungen d. Vereins f. Erdkunde zu Leipzig, 1888 und 1889.

[9]) Fugger, Salzburgs Seen. Mitteilungen der Gesellschaft f. Salzburger Landeskunde 1890, Bd. XXX, und 1891, Bd. XXXI.

[10]) Schjerning, Der Zellersee im Pinzgau. Zeitschrift d. Gesellschaft f. Erdkunde. Berlin 1893.

[11]) Löwl, Der Lünersee. Zeitschrift d. Deutschen und Österreich. Alpenvereins 1888, XIX, 25. (Enthält auch Bemerkungen und Karte des Finsterthalersees, Ötzthaler Alpen.)

[12]) Asper und Heuscher, Zur Naturgeschichte der Alpenseen. I. und II. Bericht der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in St. Gallen 1886 und 1888.

[13]) Belloc, Sondages faits au lac d'Oô. Bull. d. Géogr. hist. et descriptive. Paris 1889, 133.

[14]) Magnin, Contributions à la limnologie française. Les Lacs du Jura. Ann. de Géogr. Tome III, 20 und 213. Paris 1893 bis 1894.

[15]) Thoulet, Comptes rendues de l'Acad. des sciences. Paris 1890, CX, 56 und Bull. de la soc. de Géogr. Tome XV, 4, 1894.

[16]) Hergesell und Rudolph, Festschrift des protest. Gymnasiums, Strafsburg 1888. — Hergesell, Langenbeck u. Rudolph, Geogr. Abhandlungen aus Elsafs-Lothringen 1892, Heft. I. — Vergl. dazu u. a.: Werveke, Mitteilungen d. geolog. Landesanstalt in Elsafs-Lothringen. 1892, III.

[17]) Die Mansfelder Seen. Inaug.-Dissert. Halle 1888.

[18]) Tiefenverhältnisse der ostholsteiner Seen. Jahrb. d. königl. preufs. geolog. Landesanstalt für 1890.

[19]) Tiefenverhältnisse der masurischen Seen. Ebenda für 1889.

[20]) Naturf. Ges. zu Danzig. Neue Folge. Bd. VII, Heft 3.

[21]) Die Seen, Moore u. Flufsläufe Mecklenburgs. Güstrow 1886. — Wahnschaffe, Oberflächengestaltung im Gebiet der baltischen Seenplatte. Jahrb. d. preufs. geolog. Landesanstalt für 1887.

[22]) Bathymetrical survey of the chief Perthshire lochs. Scott. geogr. magaz. 1888, Vol. IV, p. 251.

[23]) Le Léman. Monographie limnologique. Vol. I, 1892, etc.

[24]) Vergl. Egli, Areal und Tiefe der Schweizer Seen. Petermanns Mitteilungen 1893, S. 124.

[25]) Siehe insbes. d. letzten Hefte d. Schriften d. Vereins f. Geschichte d. Bodensees und seiner Umgebung.

[26]) Ber. d. Verhandlungen d. X. deutschen Geographentages zu Stuttgart 1893.

[27]) Atlas des lacs français. Ouvrage couronné par la soc. d. Géograph. d. Paris, publié sous les auspices du ministère des travaux publics.

[28]) Atlas der österreichischen Seen. Mit Unterstützung des Ministeriums herausgegeben von Penck u. Richter. Heft I. Die Seen des Salzkammerguts von Dr. Müllner. 1894.

[29]) The Geographical Journal. Juli 1895, August 1895.

[30]) Die Reliktenseen. Ergänzungsheft 86 zu Petermanns Mitteilungen, S. 18.

[31]) Mündl. von Herrn Prof. Richter.

[32]) Vergl. Geistbeck, Anm. 3, S. 275.

[33]) Le ravin souslacustre du Rhône dans le lac Léman. Bull. de la soc. vaudoise sc. natur. XXVII, 1887 und le Léman, 381.

[34]) Bd. 63, S. 331.

[35]) Richter, Verhandlungen des IX. deutschen Geographentages. Wien 1893.

[36]) Über die Bildung der Sprungschicht in Seen. Petermanns Mitteilungen 1893, S. 122.

[37]) Verhandlungen des X. deutschen Geographentages, S. 105 ff.

[38]) Petermanns Mitteilungen 1894, S. 213.

[39]) Petermanns Mitteilungen 1892, S. 70. Dort auch Citat v. Forels Vorschlag.

Digitized by Google

Baku und seine Petroleumindustrie.

Von C. Hahn. Tiflis.

II.

In dem Gebiete der Naphthaquellen ist selbstverständlich die Gefahr einer Feuersbrunst eine ungemein große. Daher ist das Rauchen jedermann streng untersagt. Da vielfach bei Nacht gearbeitet wird, so werden zur Beleuchtung dicht abgeschlossene Lampen verwendet. Dennoch kommen von Zeit zu Zeit Brände vor. So erauf die benachbarten Türme überging. Gegen solch einen Brand kann keine Macht der Erde etwas ausrichten. Wasser würde das Feuer nur noch anfachen.

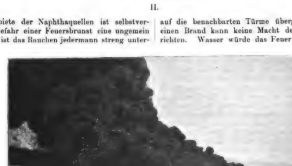


Fig. 8. Petroleumbrand bei Baku.

lischer muß der Mensch der Götterstärke weichen. Tagelang steigen die dicken schwarzen Rauchwolken, alles ringsumher in unheimliche Nacht einhüllend, empor, bis

Fig. 7. Petroleumraffinerien in Baku.

eignete es sich vor einiger Zeit, daß eine Fontäne nachts zu schlagen anfing. Durch die im Anfang herausgeworfenen Steine wurde die elektrische Lampe zerschlagen und im Augenblick stand die ganze zum Himmel emporsteigende Naphthasäule in Brand. Schwarzer Rauch und Qualm hüllte die lohende Flamme ein, welche bald das Feuer alles verzehrt hat, was zu verzehren war (Fig. 6 und 8). Zum Schutze gegen solche Eventualitäten ist auf die höllischen Decken der in die Erde eingegrabenen Bassins Sand und Erde aufgeschüttet.

Aus den Reservoirs, deren größtes sechs Millionen Pud fassen kann, wird das von Wasser gereinigte rohe

Digitized by Google

Naphtha in dicken, auf der Erde aufliegenden Röhrenleitungen — etwa 25 an der Zahl, deren Gesamtlänge etwa 400 km beträgt — in die „schwarze Stadt" geleitet. Ein ganzer Wald rauchender Schlote starrt uns dort entgegen. Die Gebäude, Straßen, Bäume, Menschen und Tiere sind mit Rauch und Ruß bedeckt; mehrere Kilometer weit ziehen sich die Werkstätten und Raffineriegebäude längs dem Meeresufer hin. In diesem Gewirre der Maschinen und Apparate, wo alles kocht, zischt, stampft und pocht, schwindelt der Kopf, es wird uns unheimlich zu Mute (Fig. 7).

Der Reinigungsprozeß des Naphthas, bei welchem neben anderen Produkten etwa 33 Proz. Kerosin gewonnen wird, ist ein sehr komplizierter. Das Naphtha wird durch eine ganze Reihe von geschlossenen Behältern durchgetrieben, welche verschiedenen Temperaturen ausgesetzt sind. Die ersten Behälter werden durch Dampf, nicht durch Feuer, mäßig erwärmt. Hier wird das Gasolin ausgeschieden, seine Dämpfe gehen durch vertikale Cylinder mit Kühlapparat ab. Das Kerosin, welches bei einer höheren Temperatur kocht, wird hier verdichtet, das Benzin geht weiter und verdichtet sich in einem Kühlapparat. Auf diese

Fig. 8. Petroleumbrand bei Baku.

Digitized by Google

Weise werden Gasolin, Benzin und Kerosin voneinander geschieden. Der Apparat, welcher hierzu dient, heißt „Dephlegmator“ (Fig. 9).

Das so gewonnene und mäßig gewärmte Naphtha geht nun weiter in die nächsten Behälter, wo wieder verschiedene unreine Bestandteile ausgeschieden werden. Nachdem das Naphtha durch die verschiedenen Destillierapparate und Kühlapparate hindurchgegangen, fließt es endlich in einen offenen Behälter ab, wo die Wasserdämpfe, mit welchen es durch die Reinigungsapparate getrieben worden, sich in Gestalt von Wasser niederschlagen. Hier wird nun das spezifische Gewicht der Produkte festgestellt. Entspricht das Produkt nicht der gesetzlich festgestellten Norm, so muß es

Fig. 9. Fabrik für Kerosin, Benzin u. s. w. in Baku.

wird es reiner und ganz durchsichtig, wenn auch nicht völlig weiß.

Aber auch so ist das Kerosin noch nicht zum Gebrauch fertig; es sind in demselben immer noch verschiedene organische Stoffe, z. B. Fettsäuren, wenn auch in geringer Menge, enthalten. Zur letzten Reinigung muß es noch in großen Cylindern mit konzentrierter Schwefelsäure mit Hilfe eines starken Luftstromes durcheinandergeschüttelt werden. Hierauf wird es noch gehörig gewaschen und mittels einer Lösung von Ätznatron neutralisiert. Bei dieser Gelegenheit werden dem Naphtha auch die organischen Säuren entzogen, wobei man alkalische Salze erhält. Das ist eine weiche, schmutzige Masse mit scharfem Geruch, der an

Fig. 10. Naphthaschiffe im Hafen von Baku.

von neuem den Destillationsprozeß durchmachen. Das Kerosin, welches als Endprodukt der Destillation aus den Röhren fließt, ist eine Art Emulsion und hat trübes Aussehen, weil in demselben noch Wasser enthalten ist; hat es sich aber etwas abgestanden, so

niedere Seifensorten erinnert und einstweilen zu nichts verwendet wird, während aus anderen Abfällen Eisenvitriol, Alaun etc. bereitet wird.

Das gereinigte, zum Verkauf bestimmte Kerosin wird nun in großen, über der Erde stehenden Reservoirs aus

Digitized by Google

starkem Eisenblech aufbewahrt und harrt der Verschickung mittels Eisenbahn und Dampfer. Die einzelnen Firmen haben ihre Cisternenwaggons und ihre Cisternenschiffe. Wer je einmal auf der Linie Batum-Baku gefahren, der hat solche Cisternenwaggons, liegende mächtige Cylinder, deren jeder etwa 600 Pud fafst, zu Hunderten gesehen. Es mögen ihrer wohl an die 10000 existieren. Ein grofser Übelstand derselben ist der, dafs sie aufser Naphtha und Kerosin nichts anderes in sich aufnehmen können und den Rückweg leer laufen müssen. Während diese Cisternenwaggons die Naphthaprodukte nach Batum und auf den europäischen Markt fördern, bringen die Cisternenschiffe, deren die Firma Nobel allein über 30 hat, das Kerosin zur Wolga und nach Rufsland, sowie nach Transkaspien und Persien. Als Muster eines solchen Cisternenschiffes kann die Nobelsche „Sipposa“ dienen, welche nicht weniger als 750 Tonnen fafst (Fig. 10).

Imponierend und grofsartig in allen ihren Teilen und Einzelheiten ist die Naphthaindustrie in Baku. Millionen von Rubeln sind hier angelegt, noch mehr Millionen sind hier verdient worden. Ob jene Brunnen unerschöpflich sind und sich durch einen wunderbaren Prozefs im tiefen Schofse der Erde immer wieder füllen oder ob sie in kürzerer oder längerer Zeit einmal versiegen werden, darauf kann die menschliche Wissenschaft bis heute eine bestimmte Antwort nicht geben. Hier steht der Mensch vor einem der grofsen Wunder, die er glauben mufs, wenngleich er sie nicht begreift.

Samoanische Sagen.

Gesammelt von W. v. Bülow in Matapoo, Insel Savaii.

III[1]).

Die Eule als Götze Malietoa Faigas.

Hof hielt Malietoa Faigá zeitweise in dem Dorfe, welches damals Aana valei hiefs, heute aber Saleimoa genannt wird und auf der Insel Upolu gelegen ist.

Der König war ein eifriger Fischer und als er eines Tages zum Fischfange ging, fand er in den gestellten Netzen keinen einzigen Fisch, dagegen nur eine Eule, die er unbeschädigt davon fliegen liefs; so auch am zweiten Tage. Am dritten Tage jedoch, als er wiederum keinen Fisch, wohl aber die Eule im Netze fand, befahl Malietoa, die Eule in sein eigenes Haus zu bringen und liefs durch Boten in seinem Reiche ankündigen, dafs jedes Dorf Futter für die Eule bringen solle, in der Malietoa den Geist seiner Ahnen, d. h. den Familien-Aitu entdeckt habe. Man brachte das Beste, was das Land bietet; nichts jedoch rührte die Eule an, denn es ward geboten, was die Eule geniefsen würde, sollte für alle Zukunft den Unterthanen verboten werden.

Lange mufste Malietoa warten; berghoch lagen die Samoanischen Leckerbissen vor der Eule aufgehäuft. Man sah Schildkröten, Land- und Flufskrabben verschiedenster Art, Meerkrabben, Süfswasserfische, Moorfische, Muscheltiere, Holzwürmer (die Larven „Afato“, eines grofsen Käfers „Aviivii“, der auch in Deutschland bekannten Gattung, die man im gewöhnlichen Leben „Holzböcke“ nennt. Die bis drei Zoll langen Larven sind ein Samoanischer Leckerbissen), Palolo (Palolo viridis), Schweine, fette Tauben, Zahntauben, Waldhühner, süfse Vii-Äpfel (Spondias dulcis), Malai-Äpfel (Eugenia malaiccnsis), die Ananas, den Taro, die Yamwurzel, die verschiedensten Sorten süfser Bananen, alles aufs Beste zubereitet. Nichts von diesen Herrlichkeiten rührte die Eule an.

Endlich beobachtete Malietoa, wie eine „Imoa“, eine Samoanische Ratte, sich den Speisen näherte und alsobald stiefs die Eule von ihrem Sitze herunter, ergriff die Ratte und verzehrte sie.

„Sa le Imoa“ rief nun Malietoa aus und „Sä le imoa“, d. i. die Ratte ist heilig, befahl er seinen Unterthanen Schonzeit für die Ratten, damit die Eule genug zu fressen habe.

Seit jener Zeit machte Malietoa Faigá die Eule zu seinem „Tupua“, d. i. Götzen und das Dorf Aana valei erhielt den Namen „Saleimoa“, den es jetzt noch führt.

Wenn auch seit dem Tode Malietoa Faigás die Ratte nicht mehr Schonzeit hat, hat sie sich doch so stark vermehrt, dafs Samoa ein dauerndes Andenken an jenen Menschenfresser behalten hat.

Der Tongakrieg.

Vor vielen vielen Jahren, als Handelsschiffe die Südsee-Inseln noch nicht besuchten und Feuerwaffen den Südsee-Völkern noch nicht bekannt waren, waren die Tonganer ein kriegstüchtiges und kriegslustiges Volk. Einst landeten sie auf ihren Kriegsdoppelkanoes unter ihrem tapferen König Talafeii in Samoa, überfielen die Samoaner, schlugen sie und führten etwa 10 Jahre lang ein strenges, aber sehr wohlthätiges Regiment auf diesen Inseln.

Talafeii schlug sein Hoflager in Safotu (auf der Insel Savaii) auf, errichtete dort ein befestigtes Lager, dessen Wälle noch jetzt gezeigt werden, liefs schöne breite Strafsen nach allen Richtungen hin auf den Inseln Savaii und Upolu anlegen, Strafsen, die jetzt leider nur zum Teil noch begangen werden, da wegen Mangels an Bevölkerung kein Bedürfnis vorhanden ist, und liefs schliefslich ein Denkmal auf dem Hochplateau Toafa bei Safotu errichten, zu welchem jedes Dorf in Samoa einen mächtigen Stein herbeischaffen mufste, zur Erinnerung an die Herrschaft der Tonganer über Samoa. Das Denkmal wurde Le utu a Toga genannt und noch heute zeigen die Eingeborenen mit Stolz die Felsblöcke, welche die einzelnen Ortschaften herbeigeschafft haben, Blöcke, die jetzt die Samoaner kaum bewegen, geschweige denn, eine steile Bergwand in die Höhe schaffen könnten.

Talafeii war Menschenfresser und hatte die Kriegsgefangenen in einem Loche, welches durch den Niederbruch eines ausgetrockneten unterirdischen Wasserlaufes entstanden, etwa 30 m tief war und steile Wände hatte, unterbringen lassen. Von hier liefs er seinen täglichen Bedarf an lebendem Menschenfleische abholen, die verbleibenden Gefangenen aber ordentlich verpflegen, um sie in gutem Nährzustande zu erhalten. Das grofse Felsloch, Pu i Vaimoa genannt, wird noch oft gezeigt und ist interessant wegen der Bodenformation (es liegt in der Feldmark von Samanga). Es scheint, dafs die Samoaner mifsmutig wurden und die Tonganer sich nicht mehr recht sicher fühlten, weshalb Talafeii ein Gottesurteil herbeizuführen trachtete.

[1]) Vergl. oben S. 139 und 157.

Digitized by Google

Er gab nämlich den Samoanern auf, einen mächtigen Stein, den Vae o Malau genannt, welcher zwischen den Dörfern Safotu und Matantu (Insel Savaii) am Meeresstrande lag, ins Meer zu wälzen. Die Samoaner ihrerseits glaubten, dafs, wenn sie im stande wären, den Steinkolofs ins Meer zu wälzen, sie auch im stande sein würden, die Tonganer aus dem Lande zu treiben. — Angespornt durch diese Überzeugung, versuchten sie alle sonst üblichen Handgriffe — doch vergebens.

Zu jener Zeit lebten drei Brüder in dem Distrikte der Tuamasaga auf der Insel Upolu, von denen der älteste, „Savea", ein grofser Krieger, während die anderen beiden, „Tuna" und „Fata", gute Redner waren. Sie waren nach Safotu gekommen, um mit Rat und That bei der Fortbewegung des Felsens zu helfen. Als die Arbeit so grofse Schwierigkeiten zeigte, beschlossen nun Tuna und Fata Hilfe zu schaffen.

Sie gingen den zahlreichen Gebirgsbächen folgend in das Gebirge, fingen die kleinen, aber fetten Flufsaale, die in grofser Zahl die Gebirgsbäche beleben, schlugen dann zwei mächtige Balken aus dem Holze des Ifilele (Afzelia bijuga), eines harten und starken Eisenholzes, beschlugen die Balken recht fein, legten sie mit dem Kopfende dicht an den Felsen, so dafs das andere Ende das abschüssige Ufer hinab in das Meer reichte, befestigten die schlüpfrigen Aale auf denselben und liefsen nun den Felsen überkantend auf die Balken fallen. Nun glitt der Fels von selbst (wie ein vom Stapel gelassenes Schiff) unter dem Freudengeschrei der Samoaner ins Meer. Die Tonganer jedoch (sie wufsten, dafs das Gottesurteil gegen sie ausgefallen sei) bereiteten sich in aller Eile zum Abzuge vor.

Savea hatte nicht die Absicht, die Tonganer so ungehindert davon ziehen zu lassen. Er rief mit Hilfe von Tuna und Fata die Samoaner zur Erhebung, griff die Tonganer in Safotu an und besiegte dieselben. Die letzteren flohen auf ihren Doppelkanoes nach der Insel Upolu. Die Zahl der Toten war so grofs, dafs man sie nicht einzeln beerdigen konnte, man bereitete ihnen ein Massengrab, welches an dem Westende des Dorfes Safotu gelegen, dem Besucher noch jetzt gezeigt wird und durch die Gröfse des Erd- und Steinaufwurfes Erstaunen erregt.

Auf der Insel Upolu setzten sich die Tonganer von neuem fest, um in Ruhe ihren Abzug vorzubereiten.

Die Samoaner hatten sich im Inneren der Insel Upolu, in der Nähe des Dorfes Aleipata gesammelt, während die Tonganer in dem Dorfe Aleipata, dem Dorfe, welches an der östlichsten Spitze jener Insel liegt, ein Abschiedsfest mit Gelage, Kava und Tanz vorbereiteten. Das Fest sollte auf dem Versammlungsplatze („Malae") des Dorfes Aleipata, der Malae „Puo" (d. i. der Name desselben) stattfinden. Die Tonganer versammelten sich und man hörte vom Lager der Samoaner her einen Gesang, der mit den Worten: „Matamatamé, matamatamé" — der Sinn der Worte ist abhanden gekommen — begann. So glaubten die Tonganer, dafs auch die Samoaner ein Fest feierten und gaben sich daher unbesorgt dem Vergnügen hin, als plötzlich, von den drei Brüdern geführt, die Samoaner auf die Tonganer eindrangen, das Dorf Aleipata von ihnen säuberten und sich sofort auf die Verfolgung begaben.

Tuna führte die Samoaner an der Nordküste entlang nach Westen, Fata trieb die Tonganer an der Südküste vor sich her und Savea säuberte das Innere des Landes von ihnen.

Die Tonganer zogen sich in wilder Flucht an der Nord- und Südküste hin nach Westen zurück und bei dem Dorfe Mulifanua (d. i. Landsend), da, wo heute die deutsche Pflanzung gleichen Namens ist, angelangt, suchten sie sich zu sammeln, da zwischen diesem Dorfe und dem Dorfe Falelatai ihre gesammelte Kriegsflotte an einem Felsvorsprunge vor Anker lag, der seitdem „Fatuosofia", d. i. Stätte der Geister, genannt wird [2]).

Fast gleichzeitig stiefs Tuna von Osten her und Futa, nach Umgehung der Südwestspitze der Insel Upolu, von Süden her auf die Tonganer; gleichzeitig griffen beide den eingeschlossenen Feind an und heftig wütete der Kampf, während dessen die Tonganer sich allmählich auf ihre Schiffe flüchteten. — Mit grofser Erbitterung wurde gekämpft, haushoch lagen die Leichen aufgetürmt. Nur noch wenige Tonganer leisteten Widerstand. In dem heifsen Kampfe hatte weder Tuna den Fata, noch Fata den Tuna bemerkt, bis plötzlich die Brüder sich gegenseitig gegenüberstanden (die Tonganer waren gefallen oder auf der Flucht), in blindem Eifer mit ihren Keulen aufeinander einhieben und beide, gleichzeitig getroffen, niedersanken.

In diesem Augenblicke trifft Savea auf dem Kampfplatze ein. Er hatte die Tonganer aus dem Inneren vor sich her auf die Schiffe getrieben, hatte viele Gefangene gemacht und unter diesen auch die beiden Töchter des Tonga-Königs Talafeii, die er nicht, wie es des Landes Sitte ist, den Häuptlingen zu Frauen gab, sondern unversehrt dem Vater zuführen liefs.

Er erkannte seine leblosen Brüder, und trat auf jeden derselben mit einem Fufse. So stand er, als ihm der Tonga-König zurief: „Malie tau, Malietoa" d. i.: du hast gut gekämpft, ein guter Krieger! „Da du so edel an meinen Töchtern gehandelt hast, soll hinfort Friede sein zwischen dir und mir. Nie mehr sollen die Kriegsschiffe der Tonganer eure Inseln heimsuchen, und kommen wir zu euch, so ist es in friedlichem Verkehr." (Wörtlich: „so ist es nicht in Kriegsschiffen |vaa tau), sondern in Handelsschiffen |vaa folau].)

Sofort belebten sich wieder Tuna und Fata, die Tongaflotte segelte von dannen und Savea nahm den Namen Malietoa Savea an, ward König und machte Tuna und Fata zu seinen Sprechern und Ratgebern (zu Säulen seiner Macht).

So entstand der Name Malietoa.

Der Tongakrieg heifst in der Sage der Eingeborenen der „Krieg der Matamatamé".

Der samoanische Heidenglaube.

Der Samoaner glaubt an Einen Gott, den Schöpfer und Regierer der Welt — Tagaloa a lagi (spr. Tangaloa a langi), den Tagaloa im Himmel.

Tagaloa hat menschliche Gefühle und Gelüste und steht gleich dem Menschen unter dem Einflusse von Liebe und Hafs, von Wohlwollen und Abneigung. Er belohnt die guten Thaten der Menschen und rächt die Missethäter. Er wacht eifersüchtig über die Handlungen seiner Geschöpfe, damit keines derselben sich überhebe; er erniedrigt die sich überhebenden Menschen und biegt die Bäume des Urwaldes nieder, welche drohen, in den Himmel wachsen zu wollen, wie die Schöpfungsgeschichte berichtet.

Tagaloa a lagi hat auch Kinder gezeugt: seine Söhne sind: Tui Fiti (der König von Fiji), Tui Toga (spr. Tonga, der König von Tonga), der samoanische Häuptling Tagaloa (Tagaloa allein, nicht Tagaloa a lagi), der Pea (der fliegende Fuchs — Pteropus Samoensis), der Segaula (spr. Sengaula, der Fiji-Papagei, Lorius solitarius), der Tuli a Tagaloa (die Strandschnepfe,

[2]) Dort befindet sich heute die gleichnamige deutsche Pflanzung.

Digitized by Google

Charadrius fulvus) und der Maoae (die Meermuräne). — Die Söhne Tagaloa a lagi's und deren Nachkommen sind „Aitu", d. h. überirdische Wesen; ihnen haftet, sobald sie einen Häuptlingsnamen führen, ein Abglanz der Göttlichkeit schon bei Lebzeiten an, und da von denselben alle Samoaner abstammen, so sind die Samoaner auch göttlichen Ursprungs und daher auch das vornehmste Volk der Welt.

Stirbt ein Samoaner, so wird sein Körper begraben, er steigt ebenfalls als „Aitu" in den „Luavai" oder „Apulotu" oder auch kürzer „Pulotu" hinab, lebt dort in den Genüssen, die die Samoaner so hoch schätzen, wie Kavatrinken, Spielen, Gelagen und Vielweiberei und einem ewigen Dolcefarniente weiter und erhält die Fähigkeit, den Überlebenden je nach Neigung Gutes oder Böses zuzufügen und unter jeder beliebigen, lebenden oder leblosen Gestalt, als Mensch, Tier, Pflanze, Stein, Koralle etc. auf der Erde zu erscheinen oder wieder in die Unterwelt zurückzukehren.

Glaubt ein Samoaner den Geist eines seiner Vorfahren in einem lebenden Wesen, Hund, Katze, Eule, Schwein etc. oder einem leblosen Gegenstande erkannt zu haben, so wird das lebende Wesen oder der leblose Gegenstand als „Tupua" (Götze), als Familien-, Stammes- oder Landes-Gott verehrt. — Der samoanische Heidenglaube ist also demnach ein Ahnenkultus.

Die Aitu sind die Werkzeuge Tagaloas, durch welche er seine Befehle ausführen läfst; sie erscheinen meistens nach Sonnenuntergang, scheuen das Licht und stiften Unheil. Aus diesen Gründen fürchtet sich der Samoaner, selbst in mondhellen Nächten allein auf einsamen Wegen zu gehen und deshalb auch gehören nächtliche Überfälle in der samoanischen Kriegsführung zu den Seltenheiten.

Stirbt ein Samoaner, so nehmen ihn die Aitu in Empfang und führen ihn nach dem „Fafa" oder „Luao", wo er in den „Luavai" oder „Apulotu" hinabsteigt. Mitunter geschieht die Überführung über Land, mitunter in dem „Vaaloa", dem Geisterschiff. Das Geisterschiff bringt Unglück, Hungersnot, Krieg, ansteckende Krankheiten, Unglücksfälle und Tod.

Um bei dem Tode eines Menschen die Aitu abzuhalten, wird Lärm gemacht, auf hölzernen Trommeln getrommelt, des Nachts Feuer unterhalten, geschrieen, gesungen und geschossen. Aus demselben Grunde wird bei schwer Kranken stets das Haus erleuchtet erhalten, damit ein Aitu den Kranken nicht fortführe, d. h. er sterbe. Als das erste Schiff der Weifsen sich den Eingebornen von Ferne zeigte, hielt man dasselbe für ein Geisterschiff, wehte mit Baumzweigen, zündete grofse Feuer an, schrie und sang (Schiefswaffen hatten die Eingeborenen damals noch nicht), um das Schiff zur Weiterreise zu bewegen.

Als die ersten Weifsen in Samoa landeten, hielt man sie für Abgesandte Tagaloa a lagi's und nannte sie Papá a lági, jetzt Papalági (spr. Papalangi), die vom Himmel Gefallenen, und erwies ihnen göttliche Verehrung.

Die Verehrung, die die Samoaner dem Tagaloa zollten, bestand in Opfern von Efswaren, feinen Matten und geschlachtenen Menschen, welche letzteren seit etwa 150 bis 200 Jahren durch Schweine ersetzt werden.

Als Sinnbild der Gottheit gilt der „Nuanua", der Regenbogen, als das Sinnbild des „Aitu des Krieges", des Kriegsgottes Naffunu, ein nicht vollständiger Regenbogen („Ulimao") und der Sonnenregen („Uatea"), d. i. Regen, während die Sonne scheint.

Eine der Gottheit wohlgefällige Farbe ist ein rötliches Gelb, welches zu Kultuszwecken von den „Taulaitu", Weibern, die mit dem „Aitu" in Verkehr stehen, aus der Wurzel der Curcuma longa, dem „Ago" (spr. Ango) gewonnen wird. Die Farbe heifst „Lega" und das Färben mit derselben heifst „sama". Die Priester waren die Vertreter der Gottheit auf Erden, sie empfingen die Opfer und verteilten sie nach Gunst.

Als Priester fungierten die Familien- und Stammeshäuptlinge, die Ärzte, die Bootbauer, die Hauszimmerleute, die Fischer, die Tätowierer und alte Frauen, je nach der Handlung, um welche es sich gerade drehte.

Bei der Bitte um Sieg im bevorstehenden Kriege hiefs das Opfer „faamolga o le taua" und wurde von den Häuptlingen in Empfang genommen. In Krankheitsfällen hiefs das Opfer „fanpusa o le mai". Der Bootbauer und der Hauszimmermann empfing den „umusá" nach Beendigung eines Bootes oder eines Hauses. Der Fischer erhielt bei dem ersten Fischfange den „Fisch des Tagaloa", bei der Fertigstellung eines grofsen Fischnetzes den „umusa". Der Tätowierer erhielt nach der Beendigung der Tätowierung eines jungen Mannes den „Fusita". — Bei der Fertigstellung einer feinen Matte erhält die Frau (eine Taulaitu) für die Weihung derselben für den Dienst Tagaloas einen „umu o le taelega". Wenn acht Tage nach der Geburt der Nabelstrang der erstgeborenen Kinder abgeheilt und vertrocknet abfällt, bringen die Verwandten des Vaters des Kindes gekochte Schweine, Efswaren und die Windeln des Säuglings, die „Siisii", und die Verwandten der Mutter des Kindes feine Matten, die Mitgift (saga) der Frau.

Was auch der Name sein mag, Nahrungsmittel (Schweine) und feine Matten sind jedenfalls Dinge, die geopfert werden. So wie früher der Dienst des Tagaloa gehandhabt wurde, so wird er es jetzt noch, ohne irgend welche Modifikation, nur dafs in Gegenwart der Weifsen nicht mehr der Name Tagaloa a lagi erwähnt wird, sondern das Wort „Atua" (Gott), so dafs sich jeder den Namen des von ihm angebeteten „Atua" hinzudenken kann. Die Beschneidung ist eine Einrichtung des Tagaloakultus, eine in heifsem Klima recht nützliche Einrichtung in Bezug auf Reinlichkeit und Gesundheit.

Die feinen Matten werden aus den aufgeschlitzten Blättern einer Pandanusart (vielleicht Carludovica palmata) mit der Hand geflochten. Die Anfertigung einer solchen Matte, die etwa 2 bis 6 qm grofs ist, nimmt eine Arbeitszeit von 3 bis 36 Monaten in Anspruch bei täglicher angestrengter Arbeit, je nach der Gröfse der Matte und der Feinheit der Faser. Nachdem die Matte fertiggestellt ist, wird sie auf zwei gegenüberliegenden Seiten mit den roten Federn des bereits erwähnten „Segaula" besetzt, sie wird geweicht und tritt nun bei allen Opferungen entweder als Kleidungsstück der Opfernden oder als Opfergabe in Thätigkeit.

Die Sage von der grofsen Dürre.

Es ist bekannt, dafs Samoa einst feuerspeiende Berge hatte, die jetzt erloschen sind. — Das Aussehen der vielen Krater, Kraterseen und grofsen Lavafelder auf den verschiedenen Inseln, besonders aber auf der Insel Savaii, läfst darauf schliefsen, dafs die letzten Eruptionen etwa vor 100 Jahren und zwar auf der Insel Savaii in der Nähe des Dorfes Aopo stattgefunden und mit ihren Lavaströmen das sogenannte „kleine Mu", ein Lavafeld gebildet haben, welches stellenweise die alte Tongastrafse, welche von Aopo nach Asau führt, teilweise begraben hat, und etwa 200 Jahre früher — also etwa vor 300 Jahren — haben augenscheinlich — auch nach der Sage der Eingeborenen — Eruptionen das Lavafeld gebildet, welches vor den Tongakriegen vorhanden gewesen sein dürfte und von den Eingeborenen „das grofse Mu" genannt wird.

Digitized by Google

Ob nun unter den Einwirkungen der tropischen Sonne, oder jener unterirdischen Brände jene Dürre und mit ihr die Hungersnot entstand, weifs man nicht, von der der Volksmund spricht, wenn er etwas längst Vergangenes bezeichnen will, indem er sagt: „Ona po o le one lua vai", d. i. „Zur Zeit der Hungersnot" (zur Zeit) „der beiden Flüsse".

Es geht nämlich die Sage, dafs einst eine solche Dürre in Samoa eintrat, dafs sämtliche Flüsse, Bäche, Seen, Sümpfe austrockneten, Quellen versiegten, bis auf einen Flufs auf der Insel Upolu, den Salagi-Flufs, auf der Südseite jener Insel ins Meer mündend, und eine Quelle auf der Insel Tutuila. Als nun sämtliche Kokosnüsse ausgetrunken waren — in jener Zeit war es noch nicht üblich, diese Palme in grofsen Beständen anzupflanzen, da deren Früchte noch nicht Handelsartikel waren —, begab sich die ganze von Durst gequälte Bevölkerung nach jenen beiden Wasserläufen, um den Durst zu stillen.

Dort angelangt, stürzte sich alles ins Wasser, badete und genofs des lange entbehrten Labetrunkes in vollen Zügen. — Doch man wufste nicht, dafs ein übermäfsiges Trinken nach langer Entbehrung gefährlich werden kann. So stürzten denn viele Tausende der Unglücklichen an den Wasserläufen tot nieder; und die Zahl der Toten war eine so grofse, dafs die Überlebenden sich nicht weiter bemühten, dieselben zu beerdigen. Ganze Distrikte starben aus.

Als nun die Dürre vorüber war, die Quellen wieder Wasser gaben und die Regenzeit einsetzte, fand sie das früher dicht bevölkerte Samoa fast entvölkert und die wenigen Überlebenden hatten während der Dürre die Früchte der vertrocknenden Pflanzungen aufgezehrt, neue Anpflanzungen aber wegen der Dürre nicht machen können. Es folgte der Dürre also eine sehr grofse Hungersnot, der noch viele der die Dürre Überlebenden anheimfielen.

Auf diese Hungersnot weisen die Samoaner hin, wenn sie von einer Hungersnot, wie diejenige zur Zeit der beiden Gewässer sprechen.

Die Litauer in Ostpreufsen.

Von F. Tetzner.

Grofsfürst Mitold, der letzte selbständige litauische Herrscher, schlofs 1422 mit dem deutschen Ritterorden am Melnosee Frieden und bestimmte die noch heute bestehende ostpreufsische Ostgrenze als die Scheidelinie der beiderseitigen Interessen. Damit kam endgültig ein umfänglicher Teil des litauisch sprechenden baltischen Stammes unter deutsche Herrschaft. Die Besiedelung und Germanisierung der spärlich bevölkerten grofsen Waldwüste nahm Jahrhunderte in Anspruch. Der Orden hatte nicht die Macht, Ostpreufsen deutsch zu machen, nur ganz allmählich drang die deutsche Sprache von Südwesten her siegreich vorwärts. Albrecht, der 1525 das Ordensland in ein weltliches Herzogtum verwandelte, teilt mit Friedrich Wilhelm I. den Ruhm, für die Besiedelung des Landes, für die Hebung der Volksbildung, für den Volkswohlstand das Menschenmögliche geleistet zu haben. Dabei vergafsen beide Fürsten nicht, das litauische Volkstum zu hegen und zu pflegen. Zwar meinte Friedrich Wilhelm I., es werde um so besser in Litauen, je mehr Deutsche daselbst siedelten und nahm die evangelischen Emigranten aus Salzburg, der Schweiz und der Pfalz mit Freuden auf, aber er unterdrückte deshalb die Sprache nicht. Unter ihm reiften vielmehr die Früchte, deren Blüten die Regierung Albrechts gezeitigt hatte. Es erschien die erste litauische Bibel, es folgten Neuübersetzungen des Katechismus und des Gesangbuches, es wurden die ersten Dainos gesammelt und das erste deutsch-litauische Wörterbuch zusammengestellt. Trotzdem rückte die litauische Sprachgrenze immer mehr nach Norden, die Pflege Friedrich Wilhelms IV. und Kaiser Friedrichs II. haben den Rückgang nicht aufgehalten. 1831 gab es noch 125440, 1890 noch 114914 Litauer. Wenn Kurschat als Sprachgrenze eine Linie von Labiau an der Deime über Darkehmen und Goldap nach Dubeningken an der Grenze angiebt, so darf dies nicht falsch verstanden werden. Wohl giebt es südlich der Bahnlinie Wehlau-Eydtkuhnen und sogar noch in den südlichsten und westlichsten Kreisen Ostpreufsens vereinzelte litauische Familien und nördlich bis zu Gilge, Memel und Scheschuppe eine gröfsere Zahl älterer Leute, die litauisch sprechen, die eigentlichen litauischen Gebiete sind aber nur an der russischen Grenze, von Dubeningken über Melkehmen und Pillkallen nordwärts bis zum Njemen und nördlich von diesem und der Gilge. Und auch diese Kreise haben mehr deutsche als litauische Bevölkerung, nur Heydekrug wies 1890 unter 42119 Einwohnern 25244 Litauer auf, das sind 59,9 Proz. Mit dem Aufgeben der Sprache findet mehr oder minder ein Verlassen der heimischen Art und ein Aufgehen ins Deutschtum statt; die litauischen Familiennamen bleiben, der Dainasang erlischt oder macht deutschen Volksliedern Platz, Tracht und Bildung werden deutsch, altväterische Sitten verschwinden. Um so dringender ist die Aufgabe, die Eigentümlichkeiten des unvermischten Volkstums darzustellen, und dies ist in Deutschland leichter als bei den von Russen, Polen, Deutschen und Juden umfluteten, auf $1^1/_2$ Millionen geschätzten, litauischen Gudden und Schamaiten in den angrenzenden russischen Provinzen.

Wir haben in den Aufzeichnungen deutscher Schriftsteller des vorigen Jahrhunderts umfängliche und wertvolle Quellen über litauisches Volkstum, ich erwähne besonders Prätorius (1685), Brand († 1691), Lepner (ca. 1700), namentlich aber den einzigen litauischen Nationaldichter Christian Donalitius (1714 bis 1780), dessen Gedichte eine wertvolle Ergänzung erfahren durch eine ganze Anzahl Akten von früher her, die bisher noch unbenutzt verborgen lagen.

Es sei mir gestattet, einiges über das Volkstum der Litauer vor und nach Donalitius auszuführen.

Zunächst zur Religion. Das Volk hat erst sehr spät und mit Aufgabe seiner politischen Selbständigkeit allgemeiner das Christentum angenommen, ja Donalitius taufte noch ein Kind von Eltern, die keine Ahnung vom Christentum hatten. Kein Wunder, dafs sich altheidnische Anschauungen nur langsam verloren und teilweise bis heute erhielten. Aber was ist über ihren Götterhimmel bis auf unsere Zeit gefabelt worden? In einem 1884 erschienenen Buche von A. Kuntze, Bilder aus dem preufsischen Litauen, findet sich folgendes Gedicht, dessen Erklärung ich in Klammern beifüge. Es heifst:

Deutsche Übersetzung eines alten litauischen Gesanges zu Ehren der Göttin Laima.

O Perkun (Donnergott, oberster Gott der Litauer), du Gott der Himmel,

Dieses Lichtmeer, dies Getümmel,
Diese Donner, die mich schreckten,
Hat Jagaubis (Feuergott) Feuerhand,

Digitized by Google

Hat Drobkullys (Gott der Erdbeben) nicht gesandt:
Sei, o sei auch meine Seele stille!
Denn so war's der großen Laima (Schicksals- und Glücksgöttin) Wille:
Du wirst in die Freuden der Götter entrückt,
Du wirst in Perkunens Himmel entzückt,
Von Angesicht zu Angesicht
Siehst Du die Göttin! In ein Meer von Licht
Sollst Du den Leib, den irdischen, bald baden.
Bald, ach bald, schwimmst Du, ganz
Von jeder Sterblichkeit entladen
In Okoperuns (Sonne = Jupiters Auge) Götterglanz!
Sein Erdenkönig sei, von Mitternacht nach Süden,
Der Brennen König gleich.
Er sei Pikoll (Gott der Hölle, des Zornes und Krieges! im Krieg, Perkunas Bild im Frieden
Und wie Gabjauja (Göttin des Reichtums) reich.
Geleite mich zu den Palästen,
Die Markopol (Gott der Edelinge) und Pardoytis (Merkur) liebt,
Fuhr mich zu Spiel und Tanz und Festen,
Die Pilwytis (Bauchgott) und Kurcho giebt (Gott des Essens und Trinkens — Potrimp, dem Erntegott mit Ährenkranz. — Bangputtis, dem Wellenschäumer).

Ich wandte mich um Angabe der Quelle an den Verfasser des Buches und machte hinsichtlich der von den Dainos abweichenden Form und wegen des Inhalts Bedenken gegen die Echtheit geltend. Hatten ja auch tüchtige Litwophilen dem Mangel an Mythen- und Götterreichtum oft selbständig abgeholfen. Ich bekam jedoch keine Antwort. Und doch lassen sich andere an dieser Götterfülle nicht genügen und holen aus Schameiten, wo die Prüfung noch mehr erschwert ist, täglich neue.

Von dem altpreußischen Götterdreigestirn sind in Litauen nur Perkun und Pikoll [1]) nachzuweisen. Donalitius erwähnt den ersteren öfter und vergleicht einen starken kräftigen Dreinschläger mit ihm, noch heute gilt er hier und da als Donnergott, das Gewitter ist nach ihm benannt. In Märchen tritt er als mürrischer Alter auf, der Steine schleudert, die beim Zusammenstoßen glühen. Aber mein Gewährsmann verwechselte ihn schon mit dem Welnias, dem Teufel überhaupt.

In den Dainos gedenkt man auch der Laima; junge Litauerinnen werfen am Johannistage Kränze in die Bäume mit dem Ausrufe: In der Laima werde ich glücklich sein; ihre Priesterinnen, die Laumen, sind in den Märchen zu Druden, Nixen, Alfen und Waldfrauen geworden, die gern Kinder rauben und vertauschen, das Vieh bezaubern, Schlafende drücken und Unglück bringen. Dies thun auch die Raganas.

Wie der deutsche Bauer noch hier und da mit geschäftiger Phantasie bei Sinnestäuschungen oder bewußt von bösen Geistern, Graumännchen, Drachen spricht, die Getreide und Geld bringen oder stehlen, mit dunklem oder glänzendem Schweif durch die Luft und den Schornstein fliegen, so hat der Litauer den Aitvars, Kauks, Pukys, Spiruks und Barzduks. Auch er bekreuzt das auf Tenne und Boden liegende Getreide vor ihnen und schützt Haus und Hof, indem er ein Fledermausherz an den Balken und eine geschossene Elster in den Stall hängt. Donalitius erwähnt diese Geister nicht, wohl aber die Pikszurna, einen Poltergeist, den er dem rauhen Herbst vergleicht.

Die Giltine, die Todesgöttin, meist als Schlange gedacht, würgt in seinen Gedichten die Menschen, die plattdeutschen Nachbarn haben daraus einen Gelzan (Gelbzahn) gemacht.

In den Volksliedern ist der Morgenstern, die Aufsrinne, noch eine weibliche Gottheit, ebenso die Sonne, die die Untreue des Mondes, ihres Gatten, rächt. Und die heilige Neunzahl gilt dem Litauer wie dem Nordländer und Germanen.

Den Aberglauben, das Traumdeuten, Tagewählen, Verzaubern, Speisewählen an gewissen Tagen, Geistersehen und Geisterzitieren unter gewissen Bedingungen, übergehe ich hier. Angeführt sei nur noch, daß der Schamaite glaubt, es passiere ihm etwas Böses, wenn er von Deutschen träume; früher legten ja die Litauer dem Teufel ein deutsches Äussere bei. Als ganz besonderer Festtag galt dem Donalitius wie noch heute seinen Volksgenossen das Johannisfest mit Kranzwerfen, Gesang, Schaukeln, Kartoffelschnellen, Orakelfragen und Gastung. Am heiligen Berg, dem 53 m hohen, immer mehr sich abbröckelnden waldgekrönten Rombinus, halbwegs zwischen Ragnit und Tilsit am Nordbug der Memel, treffen sich litauische Vereine zu Nationalfesten. — Eine ganze Sittenlehre könnte man aus dem unermeßlich reichen Sprichwörterschatz herstellen, die zahlreichen Märchen und Sagen würden eine hübsche Ergänzung geben. Beide legen Zeugnis ab, wie Schlauheit und praktischer Sinn über alles geschätzt, weinerliche und sentimentale Lebensbetrachtung und Spekulation am grünen Tisch verachtet werden. „Das ist ein schlechter Kaufmann, der ein Pferd kauft, bevor er es geritten", sagt der als Reitervolk bekannte Baltenstamm. „Der Deutsche ist ja fast so klug wie ein Litauer", beurteilt er den, der sich nicht hintergehen läßt. „Der ist glückseliger, dem man mißgönnt, als den man bejammert", „Wer arbeitet, hat was", „Der Magen kann leicht gefüllt werden", „Das Verhängnis ist unvermeidlich", „Trunkene prahlen", „Ein böser Traum trifft eher ein als ein guter", „Eines Hundes Stimme dringt nicht zum Himmel", das sind Sprichwörter, die schon vor Donalitius im Volksmunde waren.

Soweit das Volk noch litauisch spricht, blüht der Dainasang. Litauer und Litauerin singen immer, am meisten zur Erntezeit, alles hallt von Liedern, noch mehr als im liederreichen Nordböhmen. Diese reimlosen Lieder von Arbeit und Fest, aus dem Liebes- und Soldatenleben, aus der Spinnstube und dem Wirtshaus, aus der Tierfabel und Anekdotenwelt sind zum guten Teil Stegreifgedichte, nur wenige haben — seit ihrer Aufzeichnung — feste Form angenommen. Die Melodieen mit ihrem eigenen Reiz tönen weich, ähnlich den alten Kirchentonarten, sie klingen oft fragend aus, es fehlt ihnen der kräftige Stoff wie der feste Ton. Der erste, der nach Ruhigs drei verdeutschten Dainos eine größere Anzahl litauisch und deutsch herausgab, war Rhesa. Er schickte eine Abschrift des Manuskripts Jahre zuvor an Goethe, der sie im Pulte liegen ließ (noch jetzt ist sie im Weimarer Goethearchiv), bei der Veröffentlichung aber warm empfahl. Die romantische Auffassung Rhesas, der sich Goethe durch teilweisen Abdruck des Vorwortes anschloß, ist verhängnisvoll für die Beurteilung geworden. Ich selbst habe nach Kenntnisnahme der gedruckten Dainos die Worte von der „keuschen Art, die von jedem unsittlichen Wort beleidigt würde", wiederholt, es sind mir jedoch an Ort und Stelle auch Lieder ganz anderen Inhaltes zu Ohren gekommen und wenn das Vorhandensein solcher Lieder verleugnet wird, weiß ich nicht, was damit bezweckt werden soll. Jedenfalls finden sich unter den unzähligen keuschen Dainos neben vielen unbedeutenden so schöne Lieder, daß einer sorgfältigen Auswahl mit Freuden entgegengesehen werden darf. In manchen Gegenden fängt man aber schon an, sich dieser altväterischen Lieder zu schämen, hält es nicht für möglich, daß Fremde sie hören wollen, schweigt — oder singt, wie ich bei Memel hörte, die „Holzauktion".

[1]) Doch vergl. den Ortsnamen Potrimpen = Norkaiten, Kreis Heydekrug.

Digitized by Google

Auch die „Gebetsversammler" oder „Heiligen" verurteilen das alte Erbgut. Wie lange wird die herrliche Blüte noch gedeihen? Ist ja auch das Begleitinstrument von ehemals, die auch von Donalitius erwähnte Kanklys völlig aufser Gebrauch. In Ragnit hörte ich zwar, dafs guddische Flöfser zuweilen bei Festen eines dieser alten zitherähnlichen Nationalstücke mitbrächten, dafs aber kaum eines zu erlangen sei. Das Prussiamuseum in Königsberg bewahrt mehrere. Jetzt gebraucht man Geige und Ziehharmonika, erstere von uns, letztere von den Russen. Donalitius gedenkt der Daina nur andeutungsweise, erwähnt aber, dafs die Litauer in Bezug auf die Poesie und Richtigkeit der Sprache äufserst feinhörig seien: „Ich hatte einen Präcentor Tortilonius, der belacht wurde, wenn er predigte", und Kurschat wurde als Prediger seiner feinen Aussprache wegen von seinen Volksgenossen hochgeehrt.

Die litauische Tracht weicht weit schneller der deutschen, als beispielsweise die altenburgische. Der blaue oder graue Langrock der Männer wird noch lange in Brauch sein, die buntfarbige, über die rechte Schulter zusammengeheftete Marginne der Frauen aber wird täglich seltener, in einzelnen Teilen versteht man darunter überhaupt nur ein buntes Kleidungsstück, selbst ein Kopftuch. Paresken aber, Bastsandeln, tragen noch viele Landbewohner um Memel, werden aber von Holzschuhen und deutscher Fufsbekleidung verdrängt. Das gleiche Los dürfte die unzweckmäfsigen, strohschindelbedeckten, aus Holzbalken gebauten, kaum $1^3/_4$ m Stubenhöhe aufweisenden Häuser treffen, da allenthalben das deutsche Wohnhaus vorgezogen wird; die blauen Fensterläden sind geblieben. Noch liegt dem Hause die Klete gegenüber, der Vorratsraum, wo Festsachen aufgehoben und Besuch untergebracht wird. — Merkwürdig ist der auch bei anderen Völkern beobachtete Gebrauch, der Männer Grab anders zu schmücken als das der Frauen, jenes ziert ein einfaches Holzkreuz, dieses ein bedachtes; die Moslemen schmücken jenes mit einem ausgemeifselten Fes, dieses mit einem krauthauptähnlichen Schmuck.

Die kirchlichen Verhältnisse haben sich zu jeder Zeit der wärmsten Fürsorge der Regierung erfreut. Eine Menge Kirchen sind unter dem Einflufs Herzog Albrechts gebaut. So sparsam die Regierungen waren, für die Litauer haben sie immer viel gethan. Ein thatkräftiger tüchtiger Pfarrer, wie Donalitius, hat es durchgesetzt, dafs während seiner Amtszeit Kirche und Widdem neu aufgebaut und aufserdem ein Pfarrwitwenhaus aus eigenen Mitteln gebaut wurde. Albrecht gewährte neben 20 Deutschen auch 8 litauischen Alumnen den Unterhalt zum theologischen Studium in Königsberg, um tüchtige litauische Prediger zu haben. Aber die Sprengel sind in dem noch nicht bevölkerten Ostpreufsen grofs. Zu Tolminkemen, das 100 und mit dem Gute 250 Einwohner hatte, gehörten damals über 36 Dörfer mit 3000 Seelen. Heute hat das Kirchspiel nach Abzweigung von Rominten etwa 5000 Köpfe. Die Zahl der Dörfer ist die gleiche geblieben; sind doch allein innerhalb 10 Jahren unter Donalitius vier neue Orte in seinem Sprengel gegründet worden. Tolminkemen ist heute völlig deutsch, damals hatte das Dorf noch einige, das Kirchspiel aber noch über 1000 Litauer. Diesen wurde nachmittags, den Deutschen vormittags gepredigt. Ähnlich ist dies noch heute im eigentlich litauischen Gebiet. Hatte der Pfarrer nicht Kenntnis von der litauischen Sprache, so mufste der Präcentor oder ein Tolke die Predigt aus dem Deutschen übersetzen. Wie sehr sie hier und da an ihrer Muttersprache hängen, zeigen wiederholt Beispiele, wie ein kleines Häuflein Litauer in einem Sprengel kräftig darauf besteht, dafs ein Prediger kommt, der ihre Sprache kennt. Und doch giebt es wenig Litauer, die nicht auch Deutsch verstehen. — Die Begräbnisse in der Kirche sind seit 1780 verboten, in Tolminkemen waren die beiden letzten, die in die Kirche gebettet wurden, Donalitius und — sein Todfeind Ruhig. Sie, die zeitlebens in Fehde lagen, starben fast gleichzeitig und ruhen nicht weit voneinander. Im Kampfe gegen die Freigeisterei seiner Zeit ist dem Dichter kein Wort zu schlecht, deutsch, litauisch, französisch oder lateinisch, er gebraucht es gegen den, der von des Pfarrers Nachfolger „Kirchenräuber" genannt und von Donalitius wegen seines L'hombre-Spieles und herrischen Benehmens zum Mittelpunkt zahlreicher Gebete gemacht wird.

Die Schilderung des Volkstumes erstreckt sich bei unserem Dichter besonders auf die Bauern bei Arbeit und Fest. Nachdem die persönliche Leibeigenschaft von Albrecht abgestellt worden war, hatten die Bauern das Scharwerk zu versorgen. Neben diesen gab es Freibauern oder Kölmer; sie legen sich noch jetzt diesen Titel bei, trotzdem das Scharwerk Anfang dieses Jahrhunderts aufgehoben wurde; der Vater des Donalitius war ein solcher. Der dritte Stand waren die wenigen Adligen und die Beamten, an deren Spitze der Amtmann stand, der meist zugleich der Pächter der königlichen Domänen war. Aus der Zeit des Donalitius ist neben einer Dorfkarte von seiner Hand eine Scharwerkerkarte aufbewahrt, aus der deutlich ersichtlich ist, welches Stück Land jedes Dorf zu bestellen hatte. Das Kirchspiel hatte vier Beritt-Schulzen, diesen gab der Amtmann den Auftrag, dies Dorf zu der, jenes zu einer anderen Arbeit aufzufordern. Dies thaten sie und thun sie unter veränderten Verhältnissen noch heute, die Kriwule in der Hand. Dieser Schulzenstab war zweierlei Art. Die gewöhnliche Kriwule ist ein vielgebogener, hirschgeweihähnlicher, oft grün angestrichener hölzerner Stockgriff, zuweilen mit Pfeife. Dieser wurde nicht immer vom Schulzen getragen, sondern gewöhnlich von einem Bauer zum anderen geschickt; war eine Münze eingedrückt, mufsten Steuern gegeben werden. Die andere Art ist ein wirklicher Stock, auf den sich der Schulze stützte, wenn er die Arbeiter beaufsichtigte, unterhielt und bestrafte. Es ging und geht noch heute lebhaft dabei zu. Der Fremde denkt, man zankt sich und die Prügelei soll losgehen, und dabei sagt man sich nur Liebenswürdigkeiten. Die tägliche Rauferei in den Gedichten des Donalitius machten mich glauben, es sei jetzt so, und ich war nicht wenig erstaunt, als ich tagaus tagein alles so höflich und ruhig fand. Donalitius hat hier übertrieben, ebenso, wenn er singt, der Amtmann habe den Schulzen tot geschlagen, weil eine Kleinigkeit an der eingesammelten Steuer gefehlt habe. In den Anmerkungen zu den Separationsakten berichtet er wohl, dafs Ruhig mit Schlägen gedroht habe, läfst ihm aber gleich von seiner Behörde einen Verweis erteilen.

Die Kinderspiele unterscheiden sich nicht von den deutschen: Wolf und Hirt, Räuber und Soldaten, Vogelverkaufen, Wolf und Bär, Wir wollen eine goldene Brücke bauen, Durchkriegen mit Kriegziehen, Blindekuh, Pflöckeln, Lochkugeln, Rätselaufgeben, Aussprechen schwieriger Wortverbindungen und — Rangen ist dort ebenso zuhause, wie in ganz Deutschland. — Die Scharwerkerhäuschen stehen noch jetzt, zahlreiche Krähenschwärme umfliegen wie einst die Felder, berittene Hirten treiben wie zu des Dichters Zeiten durch Birkenalleeen die grofsen Pferdeherden auf die Weide, und die Jungvermählte legt ihren Kranz mit Gesang in der Kletis nieder, aber an der Rominte ertönt jetzt das deutsche Lied, und der Litauer

Digitized by Google

sucht je eher je lieber sein Volkstum mit dem deutschen zu vertauschen. In die Sprache dringen immer mehr deutsche Worte ein, der Kienspanständer ist nach Schameiten gewandert, die Dainos werden mit deutschen Zeilen gemischt, die Götter flohen zum Nationalberg. Das Heiligtum haben ihm unkundige Hände geraubt. Von den Hängen stürzen die Bäume. Risse und Rutschungen verderben die blumigen Wiesen zu seinen Füfsen, es bröckelt täglich mehr ab; er ist ein Bild seines Volkes.

Mit dem Aufgehen im Deutschtum aber wird der Litauer nichts verlieren und um so freudiger seine Daina singen:

„Dreimal schon krähten die Hähne laut,
Brüderlein satteln die Pferde schon,
Auf auf, o Schwester, lieb Gartenblümchen,
Die Brüder zu begleiten." — —

Kleiden wird dort der König uns,
Giebt in die weifse Hand das Schwert,
Werden gerüstet, werden gelehret
Wie eines Vaters Söhne.

Bücherschau.

Repertorium op de literatuur betreffende de Nederlandsche koloniën, voor zoover zij verspreid is in tijdschriften en mengelwerken. I. Ost-Indië 1866—1893. II. West-Indië 1840—1893. Met een alphabetisch zaak- en plaatsregister. Samengesteld door A. Hartmann, commies bij het Ministerie van Koloniën. 's Gravenhage, Martinus Nijhoff, 1895.

Diese Arbeit bildet gewissermafsen eine Fortsetzung des bekannten „Repertorium op de Koloniale Litteratuur" von J. C. Hooykaas, welches bis 1865 läuft. Jeder, welcher sich mit dem Studium Inselindiens, einerlei in welcher Beziehung, abgiebt, wird öfters erfahren haben, wie sehr die einschlägige Litteratur über eine grofse Zahl niederländischer und nichtniederländischer Zeitschriften zerstreut ist, so dafs sich das Fehlen einer Fortsetzung des Hooykaasschen Repertoriums ihm gewifs manchmal fühlbar gemacht hat. Denn welche Mängel demselben auch ankleben, es ist dennoch einfach unentbehrlich. Der Versuch, eine ähnliche und zu gleicher Zeit bessere Arbeit für die spätere Litteratur — bei Ost-Indien seit 1865, bei West-Indien seit 1840 — zu liefern, kann daher nicht genug gelobt werden, denn es handelte sich dabei um eine nichts weniger als ansprechende und leichte Arbeit. Herr Hartmann hat sich dieser Aufgabe glänzend entledigt, und wenn es sich bei Benutzung derselben auch zeigen mag, dafs seine Arbeit nicht ganz fehlerfrei und in jeder Hinsicht vollständig sei, so wird dies bei einem ähnlichen Buche wohl immer der Fall sein. Mit aufserordentlichem Fleifse hat Verfasser jahrelang die Inselindien betreffenden Beiträge in niederländischen, indischen, deutschen, englischen und französischen Zeitschriften verzeichnet, so dafs in seinem Repertorium etwa 120 verschiedene Zeitschriften angeführt werden, während überdies manche andere periodische Schrift, wie z. B. die Berichte der Konsul und Handelskammern zu Rate gezogen sind. Das alphabetische Register am Schlufs erleichtert die Benutzung des Buches in hohem Mafse.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

Dr. Siegfried Passarge, Adamaua. Bericht über die Expedition des Deutschen Kamerun-Komitees in den Jahren 1893 bis 1894. Berlin 1895, Geographische Verlagshandlung Dietrich Reimer.

Es ist ein rühmenswertes Stück deutschen Forschermutes und deutscher Forschertüchtigkeit, das uns in dem vorliegenden Buche entgegentritt. Der schönen äufseren Ausstattung entspricht die innere Gediegenheit. Die Darstellung zerfällt in zwei Teile: in einen beschreibenden Teil, der ausführlich, aber ohne durch übertriebene Ausführlichkeit zu ermüden, die äufseren Erlebnisse wie die Beobachtungen über Land und Leute in fesselnder Weise schildert, und in einen systematischen Teil, in dem die wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition unter Berücksichtigung der älteren Litteratur verarbeitet sind.

Die äufseren Leistungen der Expedition drängen sich in den Rahmen von nicht ganz zehn Monaten zusammen. Am 4. August 1893 dampfte die Expedition von Lagos dem Nigerdelta zu, und schon am 15. Mai 1894 wurde Lagos wieder verlassen. Die Ziele der zunächst mit der Abschliefsung von Schutzverträgen beauftragten Unternehmung, deren äufsere Leitung Herrn v. Uechtritz oblag, während Passarge ihr als Arzt und wissenschaftlicher Begleiter beigegeben war, erfuhren mehrfache Umänderungen. Von Yola, dem eigentlichen Ausgangspunkte aus, wollte die Expedition ursprünglich über Bubandjidda die Heidenländer südlich von Baghirmi aufsuchen, scheiterte dabei jedoch an der feindseligen Haltung der Bevölkerung von Bubandjidda, die es zu einem gröfseren und blutigen, allerdings für die Europäer siegreichen Gefechte kommen liefs. Der nun gefafste Plan, zunächst Baghirmi selbst und von da aus die Heidenländer aufzusuchen, mufste abermals in Marrua aufgegeben werden, teils wegen des Widerstandes der Bevölkerung, teils weil sich als gewifs herausstellte, dafs die Mahdisten unter Arabi oder Rabbeh über Baghirmi bereits bis Bornu vorgedrungen waren und Kuka erobert hatten. Nähere Einzelheiten vermochte man leider über diese Vorgänge nicht festzustellen. Dagegen erfuhr Passarge näheres über eine andere politische Neubildung nördlich von Marrua, wo vor mehreren Jahren ein Bandenführer und Räuberkönig namens Hayatu sich ein grofses, bereits Marrua bedrohendes Reich gegründet hat. Von Marrua aus wandte die Expedition sich Ngaundere zu und kehrte von da trotz der Verlockungen, die der Weg durch die wenig betretenen Urwälder Kameruns nach der Küste bot, wegen der geringeren Kosten zum Niger zurück.

Von den **wissenschaftlichen Ergebnissen** des Unternehmens ist ein kurzer Überblick bereits vor einiger Zeit in der Zeitschrift des Berliner Vereins für Erdkunde erschienen. Unsere derzeitigen geologischen Kenntnisse hinsichtlich Adamauas sind durch eine beigefügte Karte veranschaulicht. Danach treten uns vorwiegend überall Granite und Gneis entgegen, und nur die Benuemulde ist von einer mächtigen Buntsandsteinschicht ausgefüllt. Oberhalb Garua scheint sowohl das Thal des Benue wie das seines Nebenflusses, des Mao Kebbi, die hier beide in eine 10 bis 20 m mächtige Schotterablagerung eingeschnitten sind, einst zu einem Seebecken aufgestaut gewesen zu sein. Übrigens besitzt der Sandstein eine aufserordentlich diskordante und auf kurze Strecken hin wechselnde Struktur, die ähnlichen Umständen ihre Entstehung zu verdanken scheint, die auch heute noch vermöge der vereinigten Wirkung von Wind und Wasser ähnlich unregelmafsige Ablagerungen herbeiführen.

In **tektonischer Hinsicht** treten uns zwei Hauptrichtungen in der Anordnung und dem Streichen der Gebirge entgegen: eine WO-Richtung und eine SSW—NNO-Richtung. In die letztere Richtung, von Passarge Kamerunlinie getauft, fällt die Linie Annobom—St. Thomas—Isla de Principe—Fernando Po—Kamerunberg, in deren Fortsetzung das Tschebtschigebirge südlich vom Benuëthal und einige vulkanische Hügel in dieses selbst fallen. Auch ein Teil vom Benuëthal streicht in dieser Richtung, während seine vorwiegende Richtung durch die WO-Linie vertreten wird, die der Verfasser deswegen auch als Benuelinie bezeichnet. Beide Richtungen scheinen mehrfach ineinander gegriffen und sich in ihren Wirkungen gekreuzt zu haben. Die Gebirge erscheinen durchweg als alte Horste, zwischen denen die Sandsteinmassen des Benuëthales in die Tiefe gesunkene Schollen darstellen. Ob das Absinken in Staffeln erfolgt ist, läfst sich zur Zeit nicht bestimmen, da die vorhandenen Sandsteinstufen auch auf Erosion zurückgeführt werden können. Ebensowenig läfst sich gegenwärtig feststellen, ob der Sandstein, der aufserhalb des Thales nirgend gefunden wird, vor oder nach dem Absinken gebildet ist.

Lehrreiche Beobachtungen machte die Expedition über die **Verwitterungserscheinungen**. Da das Klima Adamauas durch einen Wechsel zwischen Regen- und Trockenzeit gekennzeichnet ist, so treten sowohl die mechanische als auch die chemische Verwitterung in scharf ausgeprägten Formen nebeneinander auf, und zwar die erstere sowohl als schalenförmige Verwitterung wie als Grusbildung, die letztere vorzüglich als Laterit- und als Lehmbildung. Die durch die starke Insolation hervorgerufene Schalenbildung läfst sich besonders schön sowohl an steil aufragenden Felsmassen mit entblöfsten Wänden wie an flachen, in den ebenen Gebieten bis zu 20 m aufragenden Buckeln beobachten. Reste der Schalen finden sich dabei in einer Dicke von 20 bis 50 cm oft genug noch auf den Oberflächen, auch auf diesen Schalen nicht selten Stücke einer zweiten Schale.

Digitized by Google

Die mechanische Verwitterung fand sich vorwiegend an den grobkrystallinischen Gesteinen, während die feinkrystallinischen und die geschichteten Gesteine durchweg der chemischen Verwitterung unterliegen. Was die letztere anlangt, so wechselten Laterit- und Lehmbildung in einer von der Beschaffenheit der Gesteine abhängenden Weise fortwährend ab. Besonders auffallend war es dabei, dafs die Regenwürmer, die stellenweise in grofsen Mengen beobachtet wurden, den Lateritboden so ziemlich mieden, während die Termiten ihn umgekehrt bevorzugten. Der Verfasser sucht diese Erscheinungen dahin zu deuten, dafs die Entstehung einer Humusschicht, welche die Lateritbildung ausschliefst, durch die Termiten ebenso sehr gehemmt, wie durch die Regenwürmer gefördert wird. Überdies vermögen die Regenwürmer die Eisenoxyde des Bodens in ihrem Darme in andere Stoffe überzuführen, wodurch sie dem eingesickerten Regenwasser die Gelegenheit zur Lateritbildung entziehen.

Aus den ethnographischen Abschnitten seien zunächst die Erörterungen über das Wurfmesser betont, die der schönen Abhandlung von Schurz manches Neue hinzufügen. In Adamaua findet sich nur die einfachere und ursprüngliche, nördliche Form, so dafs die Grenze zwischen der nördlichen und der südlichen Form hier weiter südlich verläuft, als Schurz sie gezeichnet hat. Den Grund für die Verdrängung des Wurfmessers aus den Staaten am Südrande der östlichen Sahara sucht Passarge nicht, wie Schurz, in der Einführung der europäischen Feuerwaffen, sondern in dem Auftreten der Reiterei, gegen die das Wurfmesser eine zu geringe Wurfweite besitzt.

In den Schilderungen der Bevölkerung tritt uns überall ein doppelter Gegensatz entgegen, der zwischen den Heiden und den Mohammedanern und unter den letzteren der zwischen den Fulbe und den Haussa. Auf dem Rückwege von Adamaua nach Yola hatte die Expedition Gelegenheit, sich im Tschebtschigebirge mit unabhängigen Heidenstämmen bekannt zu machen, deren Gebiet von den Haussa und Fulbe nicht ohne Gefahr betreten werden kann. Im allgemeinen gehen diese Stämme überall einer langsamen, aber unaufhaltsamen Vernichtung entgegen, ebenso wie ihre eigene Kultur immer mehr durch die der mohammedanischen Völker verdrängt wird, wie z. B. die merkwürdigen Penisfutterale mancher Heidenstämme vor dem Spott der Mohammedaner immer mehr verschwinden. Die psychologischen Gegensätze zwischen dem kaufmännischen und furchtsamen Wesen der Haussa und dem kriegerischen Sinne der Fulbe treten uns überall entgegen, und Passarge konnte sie innerhalb der Mannschaften seiner Expedition beobachten. Echte, unvermischte Fulbe lernte die Expedition in Gestalt der Borroro kennen, die als Viehzüchter an der nomadischen Lebensweise ihrer Vorfahren festgehalten haben.

A. Vierkandt.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Antarktische Forschung und Kontroversen. In der Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Hamburg am 7. November 1895 verbreitete sich der verdiente Schriftführer desselben, Herr Ludwig Friederichsen, über die antarktische Forschung und knüpfte dabei an einen Artikel über das Wiedererwachen derselben in Petermanns Mitteilungen 1895, Heft 6 an. In demselben wird über eine in den Mitt. d. Hamburger geogr. Ges. 1891 bis 1892, Tafel 7 veröffentlichte Karte des Dirck Gherritz-Archipels berichtet, in der die wissenschaftlichen Ergebnisse der vom norwegischen Kapitän Larsen 1893 bis 1894 ausgeführten Reise nach der Antarktis kritisiert wurde. Herr Friederichsen setzt auseinander: Auf dieser Karte erscheint der südlich von den Süd-Shetlands-Inseln gelegene Landkomplex, den man früher zusammenhängend sich darstellte, in eine Inselwelt aufgelöst; speciell erscheinen die gröfseren Partieen, Louis Philippe-Land und Graham- resp. König Oskar-Land, durch eine weite Meeresfläche voneinander getrennt. Diese Darstellung entspricht aufs genaueste sowohl dem Originaltagebuche des Kapitäns Larsen, wie auch dessen kartographischen Aufnahmen; beide Originale befinden sich im Alleinbesitz Friederichsens. Bei Veröffentlichung der genannten Karte durch Friederichsen wurde eine deutsche Übersetzung des Schiffstagebuches, von Dr. Petersen angefertigt, dem Begleitworte der Karte beigefügt. Petermanns Mitteilungen behaupten nun, gestützt auf eine Darlegung des Kapitäns Schück, dafs Dr. Petersen einzelne Stellen jenes Tagebuches fehlerhaft übersetzt habe und diese fehlerhafte Übersetzung auf das Kartenbild von Friederichsen insofern Einfluss gehabt habe, als die Trennung des Louis Philippe- und Graham-Landes nicht dem Wortlaut des Schiffstagebuches entspreche. In Wirklichkeit liegt die Sache so, dafs Kapitän Schück den norwegischen Text an der fraglichen Stelle gänzlich mifsverstanden und dem Dr. Petersen fälschlich das zur Last gelegt hat, was er selber begangen hat, wie aus den näheren Ausführungen des Herrn Friederichsen schlagend hervorgeht; aufserdem bestätigt Kapitän Larsen ausdrücklich die Richtigkeit der von Friederichsen gezeichneten Karte in den Hamburger Mitteilungen. — Herr Friederichsen legt ferner einen Aufsatz von Prof. Sophus Ruge in Dresden vor, worin dieser über die Berechtigung des Namens „Dirck-Gherritz-Archipel", den Friederichsen nach Vorgang anderer für jenes südpolare Inselland gebraucht, sehr dankenswerte historische Untersuchungen anstellt. Das Resultat ist, dafs die Entdeckung eines Südlandes an fraglicher Stelle durch Dirck-Gherritz ins Reich der Fabeln gehört, von der auch bei den Landsleuten des Gherritz niemals Notiz genommen ist, die ihm erwiesene Ehre komme ihm daher nicht zu. (Tijdschr. Nederl. Aardrijksk. Genootschap. 2. Serie, deel. XII, Nr. 5, S. 620.)

Die Fahrten des Kapitän Larsen mit dem Walfänger Jason haben das Verdienst, die antarktische Forschung wieder in Gang gebracht zu haben. Auf dem Bremer Geographentag 1895 hat dann Neumayer die Angelegenheit weiter in Gang gebracht und ein deutscher Ausschufs wurde gebildet, um eine deutsche Expedition nach der Antarktis ins Werk zu setzen. Auch der Londoner Internationale Geographentag dieses Jahres hat die Erforschung der Antarktis für das bedeutendste geographische Problem der Gegenwart erklärt. Jene deutsche Kommission hat in Berlin Sitzung gehabt und beschlossen, eine Expedition in die Wege zu leiten, und zwar für drei Sommer, mit zwei Überwinterungen in einer festen Station, und mit zwei Schiffen, unter einem Kostenanschlage von 950 000 Mk.

— Fär-öer. Die bisherigen Karten der Fär-öer beruhen auf Aufnahmen, die aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts stammen und die, namentlich in Bezug auf die Lage der einzelnen Inseln zu einander, sehr ungenau sind. Dem Mangel abzuhelfen, ist im Frühjahr 1895 vom dänischen Generalstab eine neue Vermessung angeordnet worden. Drei Offiziere von der topographischen Abteilung sind nach Thorshavn, der Hauptstadt der Inseln, abgefahren und haben trotz der ungünstigen klimatischen Verhältnisse (Regen u. s. w.) im Laufe von vier Monaten die Aufnahmen sehr gefördert. Man hofft in drei Jahren mit der viele Schwierigkeiten bietenden Arbeit fertig zu werden.

— In der meteorologischen Zeitschrift (1895, S. 361) verteidigt Schubert-Eberswalde seine früher schon im Gegensatz zu Ebermayer entwickelten Ansichten über den Temperaturunterschied zwischen Feld und Wald, insbesondere über die früheren fehlerhaften Bestimmungen desselben. Ohne hier näher auf die Arbeit einzugehen, die sich auch ausführlich mit der Vergleichung der einzelnen Thermometerhütten für den vorliegenden Zweck beschäftigt, möge hier nur das Hauptresultat derselben angeführt werden, das darin gipfelt, dafs die früheren Forsthütten den Unterschied zwischen Feld und Wald viel gröfser angegeben haben, als er nach neueren Messungen mit dem Aspirationsthermometer sich herausstellte. Übrigens geben auch die im Schatten des Waldes und die auf freiem Felde befindlichen Thermometerhütten keine vergleichbaren Resultate, weil sie sich unter verschiedenen Verhältnissen befinden. Die Temperaturunterschiede des Bodens an der Oberfläche zwischen Wald und Feld sind morgens gering, dagegen können mittags solche von 20° und mehr in Einzelfällen vorkommen, während sie im Sommer im Durchschnitt 10° betragen.

— Abbruch der Westküste von Jütland. An der Westküste von Jütland, wo das Meer, nach den vorliegenden Riffen zu schliefsen, schon bedeutende Strecken abgenagt hat, ist augenblicklich die Gegend bei Ferring (zwischen dem Aggersund und dem Nissumfjord) besonders bedroht. Im Jahre 1894 sind an manchen Stellen bis zu 70 m weggerissen; einige Häuser liegen nur noch 40 bis 45 m vom Ufer entfernt. Wenn die Brandung bei heftigen Stürmen die Küste peitscht, zittert der ganze Boden um die Häuser und grofse Stücke stürzen mit Gekrach in den Abgrund.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Digitized by Google

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE. VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVIII. Nr. 24a. BRAUNSCHWEIG. Dezember 1895.

Nachdruck nur nach Übereinkunft mit der Verlagshandlung gestattet.

Wandmalereien von Mitla.

Die unter diesem Titel jüngst bei A. Asher u. Co. in Berlin erschienene und Sr. Excellenz dem Herzoge von Loubat gewidmete Arbeit des Herrn Dr. Ed. Seler zeichnet sich nicht nur durch eine vornehme Ausstattung aus, sondern ist auch inhaltlich in hohem Grade beachtenswert. Gelegentlich seines Aufenthaltes in Mexiko im Jahre 1887/88 wurde Seler von Dr. Peñafiel auf ein Manuskript aufmerksam gemacht, das der bekannte Reisende E. Mühlenpfordt im Jahre 1831 verfafst und in Oaxaca zurückgelassen hatte. Dasselbe enthält eine Beschreibung der Ruinen von Mitla nebst Plänen und Zeichnungen interessanter Details, darunter auch Fragmente von Wandmalereien, welche letzteren bei den verschiedenen späteren Beschreibungen und Abbildungen der Ruinen von Mitla seitens Anderer merkwürdigerweise übersehen zu sein scheinen. Für Seler war es somit eine dankbare Aufgabe, diese Wandmalereien an Ort und Stelle zu studieren und, soweit sie noch erhalten, vollständig und gewissenhaft abzuzeichnen. Die Mühlenpfordtsche Arbeit ist später von Peñafiel in seinen „Monumentos del Arte mexicano antiguo" aufgenommen, da aber von den Wandmalereien, die in Form von Friesen in den Gebäuden angebracht sind, nur Skizzen von einzelnen Bruchstücken derselben abgebildet wurden, mufs man die vorliegende Arbeit um so mehr willkommen heifsen, als gerade Seler vor vielen Anderen berufen ist, aus solchen Funden Nutzen zu ziehen. Abgesehen hiervon ist nunmehr dies wichtige Dokument altindianischer Kultur für alle Zeiten gerettet, denn das Original, das ja mehr noch als durch den Zahn der Zeit durch barbarische Eingriffe der Menschen arg verstümmelt ist, geht voraussichtlich mehr und mehr seinem Untergange entgegen.

Seler hat es sich angelegen sein lassen, in den sechs Abschnitten, die den begleitenden Text dieser Veröffentlichung bilden, alles dasjenige zusammenzustellen, was zum Verständnis zapotekischer Kultur und zur Erklärung dieser Wandmalereien dienen kann. Zahlreiche, meist den einschlägigen Bilderschriften entnommene Abbildungen erläutern den Text, ebenso die demselben angefügten 13 Tafeln, welche in vorzüglicher Ausführung aufser den Wandmalereien noch Situationspläne und Ansichten der Ruinen, sowie Abbildungen von Altertümern, wie Gefäfsen, Flötenköpfen und Statuetten enthalten.

Nach diesem allgemeinen Umrifs will ich nun auf Besonderes des Inhaltes eingehen und dabei soviel wie möglich den Verfasser selbst reden lassen. Mitla war für das Zapotekenvolk eine heilige Stadt, der Sitz des Oberpriesters, dem König und Volk gleiche Unterwürfigkeit und Verehrung zollten. Es war aber auch zugleich die Totenstadt der zapotekischen Könige und Priester. Schon altspanische Missionare berichten über die Pracht der in Mitla vorhandenen Gebäude, unter ihnen auch der P. Burgoa, dessen „Historia de la Provincia de Predica dores en Guaxaca (Oaxaca), Mexiko" 1674, unentbehrlich für die Beurteilung der zapotekischen Kultur überhaupt ist. Leider ist dies Werk höchst selten und nur wenigen zugänglich, so dafs die ausgiebige Benutzung desselben seitens Selers und die teils wörtliche Wiedergabe des Textes von besonderem Interesse ist.

Es ist bekannt, dafs die Zapoteken und verwandte Stämme den Mexikanern stammfremd waren, was sich zunächst in der Sprache kennzeichnet, die nach Seler, wenn überhaupt, sich nur der grofsen Maya-Sprachfamilie anschliefsen läfst.

Wohl bewegen sich allgemeine Lebensführung, technische und militärische Gewohnheiten, staatliche und gesellige Gliederung, insbesondere aber Religion und Kunst in den allgemeinen Bahnen mexikanisch-centralamerikanischer Kulturen, aber im einzelnen treten doch Besonderheiten auf, die eine Eigenart charakterisieren. In erster Reihe zeigt sich dies bei dem zapotekischen Kalendersysteme, das eingehend besprochen wird, und „dessen Eigentümlichkeiten man versucht ist als besonders altertümliche Züge anzusprechen, die aber vielleicht nur das Resultat einer besonderen Ausbildung und intensiven Verwendung zu augurischen Zwecken sind". Schon in einer früheren Arbeit über mexikanische Chronologie hatte Seler hervorgehoben, dafs die zapotekischen Namen der 20 Tageszeichen mehrfach Doppelbedeutung haben, die eine Erklärung abgeben für anscheinend grundsätzliche Abweichungen zwischen der mexikanischen und Maya-Benennung eines Tageszeichens. Es wird daraus nun die zusammenfassende Schlufsfolgerung gezogen, „dafs die Zapoteken oder ihre Verwandten die Vermittler waren, durch welche die Kenntnis dieses Kalenders von den Mexikanern zu den Maya, oder umgekehrt gelangte, wenn man nicht gar annehmen mufs, dafs die Zapoteken oder ihre Verwandten diejenigen waren, bei denen dieser Kalender erfunden und von denen aus die Kenntnis dieses Kalenders sowohl den Mexikanern wie den Maya erst übermittelt worden ist".

An die Besprechung des Kalenders reihen sich naturgemäfs die Betrachtungen über die religiösen Vor-

Digitized by Google

stellungen und Gebräuche und die Göttergestalten, deren Wesen sich vornehmlich aus den zapotekischen Namen erkennen läßt, denn diese Namen bezeichnen die Wirkungskreise dieser Gottheiten. Für die Darstellung derselben werden dann diejenigen Bilderschriften herangezogen, welche Seler schon bei früherer Gelegenheit als der zapotekisch-mixtekischen Kulturgruppe zugehörig angesprochen hatte. Die Richtigkeit dieser Annahme findet volle Bestätigung durch die Übereinstimmung in der Auffassung und Zeichnung von Gottheiten, welche die Wandmalereien von Mitla mit den schönsten jener Bilderschriften, dem Codex Borgia, zeigen. Die aus dem mexikanischen Olympe bekannten Göttergestalten des Quetzalcoatl, Tezcatlipoca, Xipe, Tepeyollotl u. a. kann man anderseits auch in den Wirkungskreisen wiedererkennen, welche durch die zapotekischen Namen gekennzeichnet werden, ja manchen Unverständliche aus überlieferten mexikanischen Legenden findet durch die zapotekische Auffassung Erklärung. So ist der mexikanische Windgott Quetzalcoatl, dessen Gestalt in den Wandmalereien von Mitla am häufigsten auftritt, nach zapotekischer Auffassung nur eine der Wirkungsformen ihres Schöpfergottes, „der zugleich Seele, Geist, lebendiges Prinzip

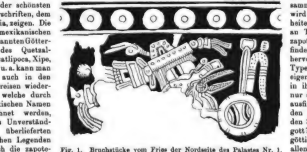


Fig. 1. Bruchstücke vom Friese der Nordseite des Palastes Nr. 1.

Legenden nach war er der Gott und Führer der Toltoken, und wir finden auch mehr oder weniger deutliche Spuren seiner Verehrung auf der ganzen Straße, welche die Toltoken, die wandernden Naoas, zurücklegten, bis hinein in die Republik San Salvador, wo in Cuscatlan die mexikanisch sprechenden Pipiles wohnen. „Von diesen erobernden und handeltreibenden Naoas her ist zweifellos die Gestalt dieses Gottes auch an den Zapoteken gelangt." Nach der Besprechung der zapotekischen Gottheiten, soweit sie sich aus der Litteratur und den Bilderschriften zusammenstellen ließen, wird dann auch der Gottheiten gedacht, die sich an Thonaltertümern aus zapotekischem Gebiete finden lassen und dabei hervorgehoben, daß ihre Typen sehr konstant und eigenartig sind, daß man in ihnen aber eigentlich nur drei Gottheiten herausfinden kann, nämlich den alten Gott, welcher den Schöpfergott (Feuergott?) darstellt, die Erdgöttin Tepeyollotl und allenfalls einen Kriegergott. Seler knüpft hieran folgende Betrachtung: „Von dem vielgestaltigen Olympe der Bilderschriften und seinen sehr charakteristischen Figuren, insbesondere den Gestalten Quetzalcoatls, Tezcatlipocas, Xipes und den übrigen, die uns auch in dem Friese von Mitla begegnen, ist unter den eigentlichen

Fig. 2. Von der Westseite des Palastes Nr. 1.

aller Dinge und Herr der Morgendämmerung, des werdenden Tages ist, der in der Vorstellung mit dem Gestirn der Morgendämmerung, dem leuchtenden Planeten Venus sich verknüpft". Man versteht erst hieraus die Angabe der mexikanischen Legende, daß Quetzalcoatl, der bei ihnen vornehmlich der Windgott, aber auch der Morgenstern ist, nach seinem Tode oder nach seinem Verschwinden im Meer des Ostens sich in den Herrn der Morgenröte, d. h. den Planeten Venus verwandelte. Quetzalcoatl wurde in der Stadt Mexiko und den Städten des Thales von Mexiko kaum verehrt, denn dort herrschte Huitzilopochtli. Sein Heiligtum befand sich in Cholula. Den zapotekischen Altertümern nichts anzutreffen, während doch wenigstens die charakteristische Gestalt Quetzalcouatls unter den Altertümern des Valle de Mexico und der angrenzenden Teile des Hochlandes vielfach angetroffen wird. Man fühlt sich deshalb zu der Annahme gedrängt, daß die auf Quetzalcouatl bezüglichen, oben näher auseinandergesetzten kosmogonischen Darstellungen, sowie der vielgestaltige Olymp, der uns in den Bilderschriften entgegentritt und der auch in dem Friese von Mitla uns begegnen wird, nicht eigentlich volkstümlich waren, im Zapotekenlande nicht ihre Wurzeln hatten, sondern eine überkommene Kultur darstellen, einer in vorgeschichtlicher Zeit erfolgten

Digitized by Google

Einwirkung der Nauastämme ihren Ursprung verdankten."

Der letzte Abschnitt des Textes giebt eine Beschreibung der Wandmalereien und, soweit es möglich ist, auch eine Erklärung derselben. Ich gebe in Fig. 1 und 2 ein paar Bruchstücke dieser Malereien. Die Originale zeigen weifse Figuren auf rotem Grunde.

Figur 1 ist ein Bruchstück vom Fries der Nordseite des Palastes Nr. 1. Oben ist die Abgrenzung durch eine Borte hergestellt, welche durch Edelsteinscheiben, wie sie immer den Kopfschmuck des Sonnengottes zieren, als Tageslicht zu deuten sind. Darunter sieht man den Gott Quetzalcouatl mit der Fellmütze bekleidet, dem schnabelartigen Ausbau der Nasen- und Mundpartie und dem Schilde, welches das Zeichen der Bewegung trägt.

Figur 2 gehört der Westseite des Palastes Nr. 1 an. Die obere Borte zeigt auf punktiertem Grunde Augen, welche Sterne — Licht bedeuten. In dieser Zusammenstellung ist der Abendhimmel gekennzeichnet. Dementsprechend hat sich in der Figur rechts Quetzalcouatl, der Herr der Morgenröte, des Morgensterns, in den Herrn der Abenddämmerung, den Abendstern, verwandelt, wie es dem Westen entspricht. Gemeiniglich wird diese Götterfigur mit der schwarzen Maske im Gesichte als Zwillingsbruder des Quetzalcouatl aufgefafst und hat aufserdem bei anderen Volksstämmen noch andere Bedeutungen, wie z. B. bei den Tlaskalteken Herr der Jagd (Camaxtli). Die Bedeutung des Adlers an der linken Seite ist nicht festgestellt.

Seler schliefst diesen Abschnitt mit folgender Betrachtung, die als Gesamtergebnis der vorangehenden Studien zu betrachten ist.

„Die Malereien von Mitla sind die einzige bisher bekannt gewordene, aus altheidnischer Zeit stammende Bilderschrift mythologischen Inhalts, deren Ursprung unzweifelhaft feststeht. Da diese Malereien in dem Styl, den Figuren und dem Inhalte der Darstellungen nach mit dem Codex Borgia eine unverkennbare Verwandtschaft zeigen, so ergiebt sich, dafs diese grofse, schöne und brillant gezeichnete Handschrift nicht fern von der Stelle entstanden sein kann, wo die Zeichner der Fresken von Mitla sich ihre Inspirationen, ihre Wissenschaft und Kunstfertigkeit holten. Diese Stelle kann nicht wohl das Zapotekenland selbst gewesen sein, denn gerade die Gottheit oder die Gottheiten, die in dieser Bilderschrift die hervorragende Stelle einnahmen, spielten zwar in der priesterlichen Wissenschaft und der Philosophie auch der Zapoteken zweifellos eine grofse Rolle, aber es scheint, dafs sie, abgesehen von dem Idol von Teotitlan, nirgends eigentlich volkstümliche Gestalten waren. Anderseits enthält diese Bilderschrift einen ziemlich ansehnlichen Teil von Elementen, die auf Vorstellungen und Gebräuche hinweisen, die gerade von den Zapoteken berichtet werden, den Nauas der späteren Zeit und den Mayas aber vollständig oder nahezu vollständig fehlten. Es scheint daher, dafs wir genötigt sind, die Stelle, welche diese Kultur erzeugte und verbreitete, nicht allzu fern vom Zapotekenlande zu suchen. Ich glaube, dafs diese Bilderschriften einer der Belege sind, wo wir greifbar dasjenige vor uns haben, was wir in Wirklichkeit unter den vielgenannten und viel mifshandelten Namen der Tolteken uns vorzustellen haben, die weder blofs mythische, in Wolkenkukuksheim hausende Gestalten, noch auch die Bewohner eines einzigen Städtchens und am allerwenigsten ein fremdes, über den ganzen amerikanischen Kontinent sich verbreitendes Kulturvolk waren. Wie der Gewährsmann des P. Sahagun ausdrücklich bezeugt, sprachen die Tolteken oder ihre Nachkommen Nauatl. Aber es waren nicht die Nauastämme des Hochlandes, die später zu besonderer politischer Macht gelangten, sondern die Nauastämme, welche im Küstenlande den mixtekisch-zapotekischen und den Mayastämmen benachbart wohnten und die mit und in diesem Kontakte, in regem friedlichen Austausch mit den anderen Stämmen den Kalender und die mit dem Kalender verbundene und aus ihm erwachsene, eigene und fremde Gottheiten zusammenfassende Spekulation ausbildeten, die nachmalen bis zu einem gewissen Grade Gesamtgut aller Kulturstämme des alten Mexiko geworden ist."

Fig. 3. Göttergestalt von einem sacralen Gefäfs. Hamburger Museum.

Wenn ich im allgemeinen den Selerschen Ausführungen und seinen Schlufsfolgerungen auch durchaus zustimme, so möchte ich doch über einen Punkt sprechen, der vielleicht noch der Aufklärung, event. einer Berichtigung bedarf. Seler hebt die Thatsache hervor, dafs man bei den im Zapotekenlande gefundenen Altertümern nicht diejenigen Gottheiten vertreten findet, die im Fries von Mitla und in den entsprechenden Bilderschriften eine so hervorragende Rolle spielen, woraus er schliefst, dafs gerade diese Gottheiten, die bei den Altertümern fehlen, nicht volkstümlich waren. Dieser Schlufs erscheint an sich berechtigt, aber man mufs dann folgendes annehmen. Mitla, welches als ein heiliger Ort der Zapoteken gilt, mufs trotz der priesterlichen Macht, die dort vertreten war, eine abgesonderte Stellung eingenommen haben, und zwar so, dafs der fremde (toltekische?) Einflufs mit Bezug auf Auffassung und Gestaltung dieser Götter nur von den Priestern in Mitla aufgenommen und für das Zapotekenvolk nicht mafsgebend war, das sich nach wie vor auf die ihm geläufigen Auffassungen und Darstellungen seiner Gottheiten beschränkte. Ein solcher Vorgang wäre ja nicht vereinzelt in der Geschichte dastehend, man denke nur an den Kult des Apollo in

Digitized by Google

Delphi, der in Athen mehrere Jahrhunderte hindurch nicht vertreten war und doch in seiner lokalisierten Macht allseitige Verehrung fand. Ob nun bei der Unselbständigkeit der Indianer und der fast unumschränkten Macht der Priesterschaft eine solche isolierte Stellung wahrscheinlich ist, will ich dahingestellt sein lassen, jedenfalls ist Eines Thatsache, dafs die Wandmalereien von Mitla wie auch die Bilderschriften, welche man der zapotekisch-mixtekischen Kultur zuschreibt, abgesehen von den im Zapotekenlande nicht volkstümlichen Gottheiten, auch im Charakter der Darstellung wesentlich von dem abweichen, welcher sich z. B. in den sakralen Thongefäfsen und Figuren ausspricht, die im Zapotekenlande gefunden sind und welche einen ganz eigenartigen Typus aufweisen. Wenn Seler an diesen nur höchstens drei Gottheiten herauszufinden meint, so stimmt das wohl mit den von ihm abgebildeten Stücken. Aber was mir sonst durch Abbildungen bekannt geworden ist, zeigt doch auch noch andere Göttergestalten. So finde ich, abgesehen vom Fledermausgott, auch den Regengott Tlaloc an einem Gefäfse, das Batres aus Mitla stammend abbildet, und unser Hamburger Museum besitzt ein solches sakrales Gefäfs mit einer Göttergestalt, die ich in der Fig. 3 wiedergebe.

Diese Figur erinnert stark an Darstellungen des Windgottes Quetzalcouatl, ich wüfste wenigstens nicht, mit welcher Gottheit sie sich sonst identifizieren liefse. Vergl. oben Fig. 1.

Seler, der sich mit seiner mutigen und hilfreichen Gefährtin zur Zeit in Mexiko befindet, wird unzweifelhaft Gelegenheit suchen und finden, um neues Material zur Klärung der offenen Fragen herbeizuschaffen, die ja die Geschichte der mexikanisch-centralamerikanischen Kulturen leider noch in grofser Zahl bieten. Seine umfassenden litterarischen, sprachlichen und archäologischen Kenntnisse befähigen ihn dazu wie nur wenige. Glückauf denn zur zweiten Mexikofahrt!

Hamburg. Hermann Strebel.

Die vorgeschichtlichen Forschungen des Bureau of Ethnology zu Washington.

Von Emil Schmidt. Leipzig.

Der vor kurzem veröffentlichte Jahresbericht des Bureau of Ethnology zu Washington bildet einen hervorragenden Markstein der Wirksamkeit dieser für die amerikanische Ethnologie und Urgeschichte so eifrig und erfolgreich thätigen Anstalt. Als dieselbe im Jahre 1878 gegründet wurde, da beherrschte zunächst das Bestreben, die Ethnologie der noch lebenden Indianerstämme nach allen Richtungen zu studieren, vollständig die Arbeiten seiner Mitglieder. Aber bald wandte man sich auch den von der Ethnologie der modernen Indianer nicht zu trennenden Problemen der Urgeschichte Amerikas zu: 1881 wurde bei der Budgetberatung vom Kongrefs die Bestimmung getroffen, dafs von den dem Bureau für seine Arbeiten jährlich bewilligten 25 000 Dollars ein Fünftel verwendet werden solle „zur Fortsetzung archäologischer Untersuchungen über die Mound Builders und die vorgeschichtlichen Mounds". Noch in demselben Jahre wurde Cyrus Thomas an die Spitze dieser Abteilung des Bureaus gestellt und er hat mit seinem Stabe von Forschern seit jener Zeit unermüdlich gearbeitet: es wurden in den neun Jahren, von denen der Bericht handelt, mehr als 2000 Mounds jeder Art in mehr als 130 Grafschaften von 23 Staaten systematisch untersucht und ein wissenschaftliches Material gesammelt, wie es bisher noch nie und nirgends in so umfassender und planvoll systematischer Weise prähistorischen Untersuchungen zu Grunde gelegen hat. Ein gewisser Abschlufs ist erreicht; wenn auch noch manches Detail zu studieren bleibt, und vielleicht mancher Punkt noch richtiger gestellt werden wird, so sind doch die Grundlinien der nordamerikanischen Vorgeschichte in sicheren Zügen festgelegt. So konnte das ethnologische Bureau das erste Dutzend arbeitsreicher Jahre, auf die es mit stolzer Befriedigung zurückschauen darf, nicht besser abschliefsen, als mit der Veröffentlichung von Cyrus Thomas' zusammenfassender Arbeit über die Moundforschung, die den ganzen wissenschaftlichen Teil des 12. Jahresberichts des ethnologischen Bureaus [1]) ausfüllt.

Die Abhandlung setzt sich aus drei Teilen zusammen, von denen der erste die Gesamtübersicht über die einzelnen Mound-Untersuchungen giebt, der zweite die verschiedenen Bezirke mit den für sie bezeichnenden Besonderheiten, der dritte die allgemeinen Ergebnisse, die sich aus den Beobachtungen erschliefsen lassen, behandelt.

Es kann nicht Aufgabe unserer Besprechung sein, der Darstellung der einzelnen Moundforschung im Detail zu folgen. In jedem Staat, in jeder Grafschaft sind die ausgeführten Ausgrabungen je nach der Wichtigkeit der einzelnen Beobachtung in gröfserer oder geringerer Ausführlichkeit geschildert, und wir müssen der Beobachtungsgabe, der Gründlichkeit und der nie ermüdenden Energie der Beamten des Instituts die höchste Anerkennung zollen.

Bei aufmerksamer Beobachtung der Einzelfunde traten territoriale Verschiedenheiten hervor, die man, bevor das ethnologische Bureau die Arbeit aufnahm, kaum geahnt hatte. Wenn auch schon Dall darauf hingewiesen hat, dafs es sich bei den nordamerikanischen Altertümern um mehrere (drei bis vier) archäologische Bezirke handle, so sprechen doch fast alle Schriftsteller von den Moundbuilders als von einer ethnischen Einheit. C. Thomas unterscheidet für ganz Nordamerika zunächst zwei grofse Abteilungen, die, durch das Felsengebirge geschieden, als westliche und östliche Gruppe zu bezeichnen sind. In der ersten derselben heben sich voneinander ab:

1. Der isthmische Bezirk (der Isthmus und Costarica), der nahe Verwandtschaft mit den benachbarten südamerikanischen Kulturen zeigt.

2. Der Bezirk von Centralamerika (mit Ausnahme von Costarica) und Mexiko (den gröfsten Teil des jetzigen Mexiko umfassend).

3. Der Pueblo-Bezirk (nördlichster Teil von Mexiko, Neumexiko, Arizona, Kolorado, Utah und Teile von Nevada, d. h. die ganze Gegend zwischen Rocky Mountains und Sierra Nevada, und zwischen den Breiten des grofsen Salzsees und Chihuahuas); eine Verwandtschaft mit den Altertümern des mexikanischen Bezirks ist nicht zu verkennen.

[1]) Twelfth annual report of the bureau of ethnology. 1890—1891. by J. W. Powell. Washington 1894. Report on the Mound explorations of the bureau of ethnology. By Cyrus Thomas. 742 S.

Digitized by Google

4. Der Kalifornische Bezirk, nördlich vom Pueblo-Bezirk, aber mit bisher noch nicht genau festzustellender Abgrenzung.

Diesen westlichen archäologischen Provinzen steht, weit von ihnen verschieden und unvermittelt durch Übergänge, der östliche Bezirk, das Gebiet der sogen. Moundbuilders, gegenüber. Es reicht im Westen nicht bis an die mexikanischen — oder an die Pueblo-Altertümer heran, sondern ist durch eine moundfreie Zone von ihnen getrennt; anderseits läfst es sich bis zum Saskatchewan river verfolgen, im Süden und Osten bilden die Meeresküsten des Mexikanischen Golfes und des Atlantischen Oceans seine Grenze. Das allverbreitete gemeinsame Merkmal dieses Bezirks sind die Erdhügel, Mounds, denen er seine Bezeichnung verdankt. Sie sind aber nicht gleichmäfsig über das Land verteilt, sondern

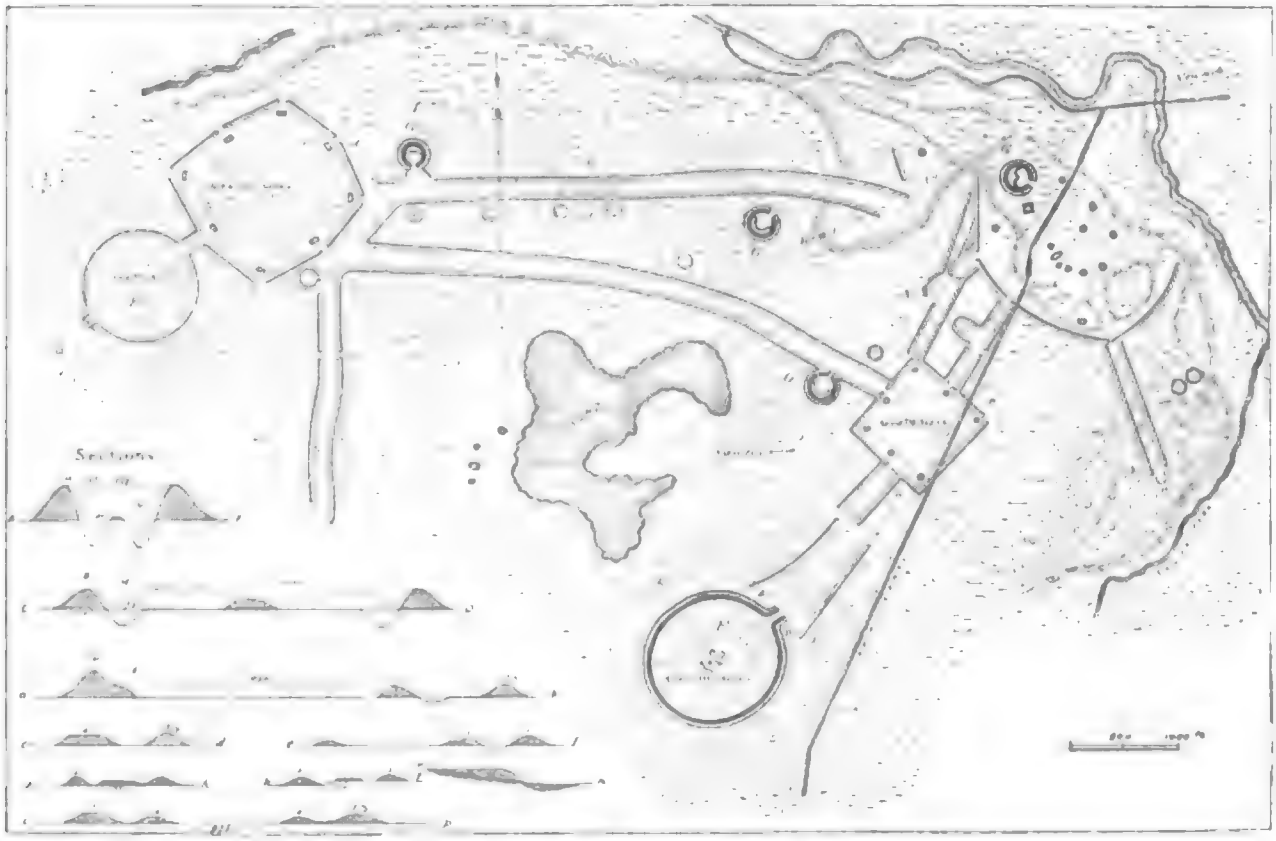


Fig. 1. Newark Works, Licking County, Ohio.

es zeigen sich Stellen dichteren und weniger dichten Vorkommens. Im ganzen sind sie mehr angehäuft an den Ufern der Seen und der gröfseren Flüsse. Wenn man die der Abhandlung beigegebene Karte genauer betrachtet, so findet man gröfsere Dichtigkeitsgruppen von Mounds in Wisconsin, dann längs des Mississippi von Südost-Minnesota bis zum Red River; eine dritte längs des Wabash und von da über West-Kentucky nach Mittel-Tennessee; dann im Osten und Süden von Michigan, im Süden und Osten von Ohio, in Central- und Südwest-New-York, in Ost-Tennessee und längs der Ostküste von Florida.

Die Besonderheit der Altertümer in den verschiedenen Teilen des Mound-Gebietes läfst wieder deutlich verschiedene Unterbezirke desselben erkennen. Zunächst zwei gröfsere Abteilungen, eine nördliche und eine südliche, deren Scheidelinie von Kansas City im Westen über die Mündung des Missouri, dann in südöstlicher Richtung weiter verläuft, so dafs der gröfsere Teil von Illinois und Kentucky, die östlichen zwei Drittel von Tennessee und ganz Nord-Karolina zu der nördlichen Abteilung, alles südlich davon gelegene zu der südlichen Abteilung gehört. Doch ist die Grenze nicht ganz scharf, da vielfache Überlagerungen stattgefunden haben.

Die südliche Abteilung des Mound-Gebietes besitzt ein sehr charakteristisches Leitmerkmal in den pyramidenförmigen abgestutzten Mounds. Sie ist bisher weniger eingehend untersucht, doch läfst hier schon die bisherige Moundforschung deutlich zwei archäologische Bezirke unterscheiden, die von Thomas Arkansas- und Golf-Bezirk genannt werden. Der erstere umfafst Arkansas und den nördlichen Teil von Louisiana und seine Besonderheiten bestehen in dem häufigen Vorkommen von gruppenweise zusammenstehenden Häuser-ringen, in dem eigentümlichen Ornament der Thongefäfse, in der Form der selten vorkommenden Pfeifen. Der Golf-Bezirk dagegen, der aufser einem schmalen Streifen von Nord-Alabama und Nord-Georgia die östlich vom Mississippi gelegenen Golfstrecken, sowie Süd-Karolina umfafst, ist (aufser den auch im Arkansas-Bezirk vorkommenden Pyramidenmounds) gekennzeichnet durch grofse Kanäle und Gräben, sowie durch das häufige Vorkommen von Muschelhaufen an den Küsten und Binnengewässern von Florida und Alabama.

Systematischer durchforscht und daher im einzelnen besser bekannt ist die nördliche Abteilung des Moundgebietes, in der sich auch eine gröfsere Anzahl einzelner, durch specifische Funde charakterisierte Bezirke mehr oder weniger scharf voneinander abgrenzen. Es sind:

1. Der Dakota-Bezirk. Nord- und Süd-Dakota, Minnesota, Wisconsin mit den benachbarten Teilen von

Digitized by Google

Manitoba, die äufserste Nordostecke von Iowa und ein schmaler Streifen längs der Nordgrenze von Illinois. Archäologische Besonderheiten: die „Tiermounds“ oder „Bildermounds“, die Mounds in Form von Reihen langer Erdwälle, die in Reihen stehenden Gruppen niedriger konischer Mounds und die verschiedenen Arten der Totenbestattung.

2. Der Huron-Irokesen-Bezirk. Seine Südgrenze verläuft vom Südende des Michigansees im ganzen östlich bis nach Wilkesbarre (Pennsylvanien), von da nordöstlich bis zum Unterlauf des St. Lorenzstroms; im Norden gehört die nördliche Spitze der Osthalbinsel von Michigan sowie die kanadische Halbinsel zwischen Georgian-Bay und dem Südende des Huronsees nicht mehr in diesen Bezirk; vom Ostende der Georgian-Bay zieht die Nordgrenze ostwärts und später nordostwärts, so dafs eine bald breitere, bald schmälere Zone nördlich vom Ontariosee und St. Lorenzstrom noch zu diesem Bezirk gehört. Archäologische Besonderheiten: einfache defensive Erdwerke, gewöhnlich mit äufserem Graben, oft in Gruppen stehend. Pfahlbefestigungen häufig noch deutlich nachweisbar. Verschiedene Formen von Begräbnissen. Überall Anzeichen alten Landbaues. Primitives Gerät zusammen mit Waren europäischer Herkunft.

3. Der Illinois-Bezirk ist im Osten und Westen nicht scharf begrenzt. Er umfafst den mittleren und östlichen Teil von Iowa, Nordost- und Centralmissouri, Illinois südlich bis zur Mündung des Illinois river und die westliche Hälfte von Indiana. Die Funde in diesem Bezirk sind gemischt, an denselben Lokalitäten finden sich Spuren der Anwesenheit verschiedener Stämme (aber weder Tiermounds noch Pyramidenmounds).

4. Ohio-Bezirk. Ost-Indiana, Ohio (mit Ausnahme seines nördlichen Ufersaumes) und der südwestliche Teil von West-Virginien. Die Grenze ist im Süden mit dem Ohio ziemlich scharf, im Osten und Westen dagegen weniger scharf gezogen. Archäologische Besonderheiten: die Form, Gröfse und Regelmäfsigkeit der auf ebenem Terrain stehenden Befestigungen (Fig. 1), sowie Gröfse und Eigenart der Bergburgen, dann die charakteristischen sogen. „Altarmounds“, gewisse Arten von Gewölben in Gräbern, das häufige Vorkommen der charakteristischen Moundpfeifen, sowie gewisse Eigentümlichkeiten des keramischen Ornaments.

5. Der Appalachische Bezirk. Ost-Tennessee (östlich von den Cumberland-Mountains), das westliche Nord-Karolina, der äufserste Südwesten von Virginia und ein schmaler Streifen von Georgia längs seiner Nordgrenze, in welch letzterem Abschnitt Mischungen mit Golf-Bezirk-Funden vorkommen. Besonderheiten: die Konstruktion der Mounds, die Begräbnisformen, die Form der Pfeifen, ferner Muschelplatten mit eigentümlichen Gravierungen; auch Gegenstände europäischer Herkunft.

6. Der Central-Tennessee-Bezirk. Im Westen bildet der Mississippi zwischen der Mündung des Missouri und Ohio die Grenze, östlich das Quellgebiet des Savannah; dazwischen umschliefst es Süd-Illinois, fast ganz Kentucky, ganz Mittel- und fast ganz West-Tennessee und einen Streifen vom nördlichen Alabama und Georgia. Im Norden (Kentucky) sind fremde archäologische Elemente beigemischt. Leitmerkmal sind die Steinplattengräber, sowie gewisse gravierte Muschel- und Kupferplättchen; häufig sind Begräbnishöhlen, bezeichnend auch gewisse Formen der hier zu relativ hoher Entwickelung gekommenen Keramik.

Es verlohnt sich, hier kurz auf den ersten dieser Bezirke einzugehen wegen seiner bisher so rätselhaften Tiermounds, auf deren Bedeutung die neue Forschung (Lewis, Todd, die Beamten des Bureau of Ethnology) mehr Licht geworfen hat. Wir brauchen dieselben nicht näher zu schildern, sie sind seit Laphams mustergültiger Beschreibung bekannt. Sie stehen fast immer in der Nähe von Gewässern und gruppenweise zusammen; sicher ist immer die Darstellung eines bestimmten Tieres beabsichtigt gewesen (die Körperrundung ist auch im Bilde nachgeahmt), wenn auch für uns eine bestimmte Diagnose in den meisten Fällen unmöglich ist. Was man als Menschenmounds bezeichnet hat, soll wohl Vögel mit Schwalbenschwanz darstellen. Ausgrabungen haben erwiesen, dafs die Tiermounds weder für Begräbniszwecke noch als Basis für Gebäude dienen sollten. Nur einer von jenen Mounds verdient wegen der Rolle, die er für die prähistorische Zeitbestimmung in Amerika spielen sollte, eine besondere Erwähnung, der sogen. Elefanten- (Mammut-) Mound in Grantcounty, Wisconsin, der als Beweis für die Koexistenz des Menschen und des Mammut in Amerika hingestellt wurde. Der Rüssel, der die Benennung veranlafst hat, wurde 1872 von Warner gerade abwärts gerichtet, einige Jahre später von Col. Norris nach den Beinen zu gekrümmt gefunden; als Middleton im Auftrage des ethnologischen Bureaus eine genaue Vermessung vornahm, war er ganz verschwunden — er bestand sehr wahrscheinlich aus beweglichem Flugsand (Fig. 2 u. 3). Das Tier sollte wahrscheinlich einen Bären darstellen.

Während die „effigy mounds“ fast ganz auf den Osten dieses Bezirks beschränkt sind (auch in Dakota, Badlands, und am Yellowstone sollen ähnliche Tierbilder vorkommen), finden sich weiter westlich, von West-Iowa bis nach Montana, am häufigsten in Süd-Dakota, andere figürliche Darstellungen, die man nach Todds Vorgange als Bowlder mosaics, Tierumrisse in Steinsetzungen, bezeichnet. Sie sind meist aus Granitrollsteinen errichtet, gelegentlich auch aus Röhrenknochen von Büffeln, und stellen im Umrifs fast stets Menschen, Schildkröten oder Schlangen dar (Fig. 4). Obgleich in anderer Weise errichtet und kleiner als jene Tiermounds in Wisconsin, sind sie doch unzweifelhaft nahe mit ihnen verwandt, und sie geben uns den Schlüssel für die Erklärung derselben. Bei ihnen ist die unmittelbare Beziehung zu den Wohnstätten der früheren Bewohner des Landes noch deutlicher als dort; sie liegen gewöhnlich unmittelbar bei, oft in der Mitte von Steinkreisen kleineren Umfangs. Die Erinnerung an die Bedeutung dieser Präriensteinkreise lebt noch deutlich bei den älteren Indianern fort, ja unter Umständen lassen dort jetzt wandernde Indianerstämme an ihren Lagerplätzen solche Steinkreise zurück: es sind die Steine, mit denen die runden Lederzelte zum Schutze gegen Wind beschwert und am Boden festgehalten werden. Sicherlich sind die mit den einfachen Hilfsmitteln, die die Prärie dem Jäger darbot, hergestellten Figuren nichts anderes als Totemzeichen der betreffenden Stämme, und dieselbe Bedeutung hatten gewifs auch jene Erdreliefs und die sie begleitenden Längserdwälle, die Reihen niedriger konischer Mounds, die durch Längswälle miteinander verbunden sind, die Reihen einfacher konischer Mounds. Es scheint, als ob sich die mehr charakteristische Form des Erdreliefs von Tieren allmählich mehr und mehr abgeschliffen habe und schliefslich zu den ganz indifferenten Formen der langen und der konischen Mounds gelangt sei; nicht nur stehen die einen und die anderen dieser Figuren oft in nächster räumlicher Beziehung zu einander, sondern es lassen sich auch die Übergänge von der vollkommenen Form in die abgeschliffene deutlich verfolgen.

So haben die neueren Untersuchungen auch die Aufklärung dieser rätselhaften Gebilde wesentlich gefördert;

Digitized by Google

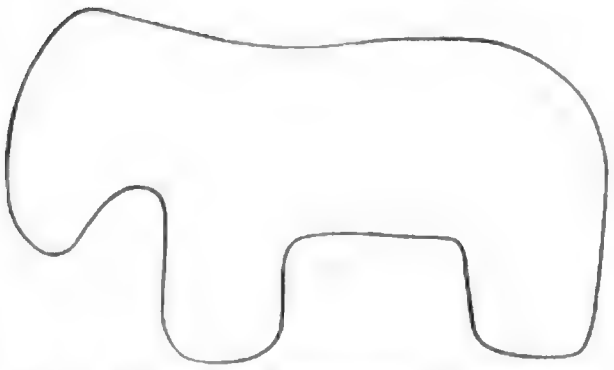


Fig. 2. Elefantmound in Bloomington township, Grant county Wisconsin. Nach Middletons Vermessung 1884.

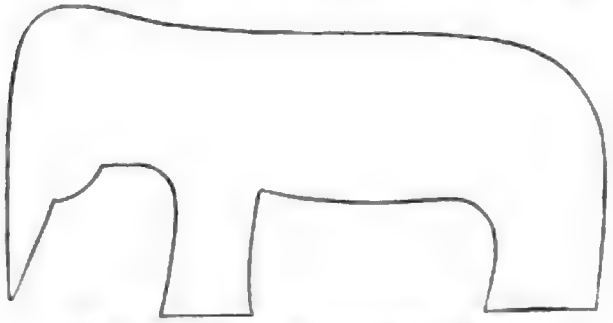


Fig. 3. Elefantmound in Bloomington township, Wisconsin. Nach Warners Zeichnung.

Fig. 4. Steinsetzung (Schildkröte) in Hughes county, South Dakota.

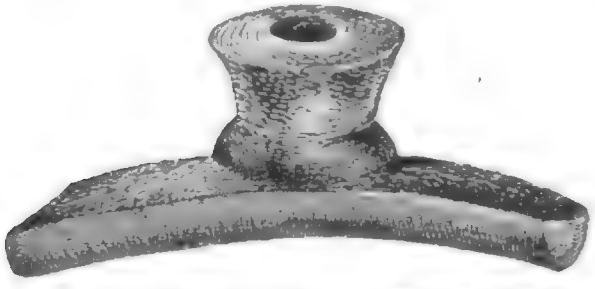


Fig. 5. Tabakspfeife aus Porphyr aus einem Mound in Ross county, Ohio.

Fig. 6. Stein-Tabakspfeife aus Mound Nr. 8, Mound City bei Chillicothe, Ohio.

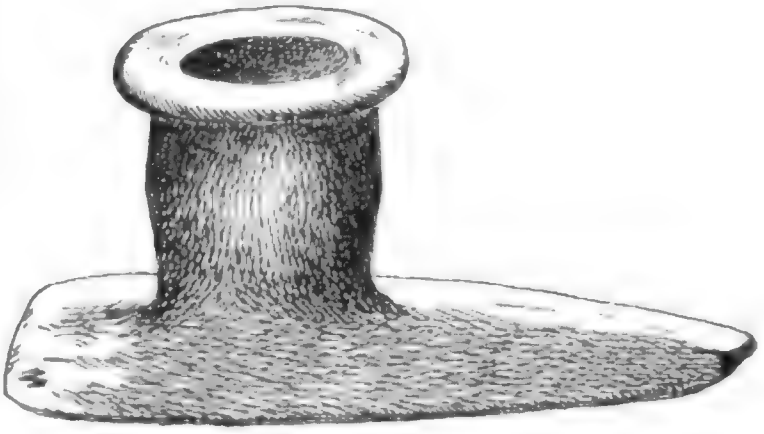


Fig. 7. Tabakspfeife aus Steatit von Kanawha county, West-Virginia.

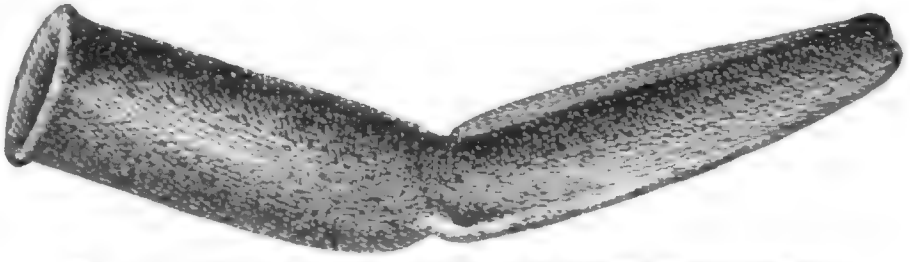


Fig. 8. Stein-Tabakspfeife aus einem Mound in Sullivan county, Tennessee

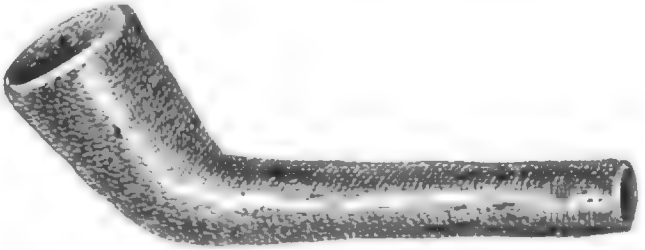


Fig. 9. Stein-Tabakspfeife aus einem Begräbnisplatz in Caldwell county, North Carolina.

sie zeigen, dafs dieser archäologische Bezirk in alten Zeiten von Stämmen bewohnt gewesen ist, bei denen es Brauch war, bei ihren vorübergehenden oder dauernden Wohnplätzen ihr Totemzeichen in gröfsten Zügen auf den Boden hinzuschreiben.

Der dritte Teil der Thomasschen Abhandlung untersucht die Frage nach den Erbauern der Mounds. Es werden zunächst die verschiedenen bisher aufgestellten Theorieen besprochen und die Einwände kritisch beleuchtet, die man gegen die natürlichste Annahme, dafs nämlich die Moundbuilders die Vorfahren der modernen Indianer gewesen seien, vorgebracht hat. So den Einwand, dafs die Indianer nur Jägernomaden gewesen seien und feste Wohnsitze und Landbau verachtet hätten, dafs die Mounds ungeheuer alt seien (Vermeiden der untersten Thalterrassen, Alter von Bäumen [die unter Umständen in einem Jahre drei Jahresringe hervorbringen]) etc. Die sogen. beschriebenen Steinplättchen (inscribed tablets), die besonders in der Umgebung Davenports (Iowa) gefunden und dort aufbewahrt werden, werden als betrügerische, an den Mitgliedern der Davenporter Akademie verübte Täuschungen scharf abgethan. Der Behauptung, dafs die Indianer nichts über die Erbauer der alten Erdwerke gewufst hätten, wird mit dem Hinweis entgegengetreten, dafs von jenen auch der tief in das Leben sefshafter Indianerstämme eingreifende Zug de Sotos nach 150 Jahren (erste französische Niederlassungen) völlig vergessen war. Wenn man aus der Zahl der Mounds und dem bei ihrer Errichtung gezeigten Können auf eine höhere Kulturstufe ihrer Erbauer geschlossen hat, so ist das wesentlich auf enthusiastische Schilderungen (besonders Squiers) gestützt, die aber einer strengen Prüfung fast nirgends Stand halten. Die gerühmte Regelmäfsigkeit in der Form der Grundrisse (genaue Kreise, Rechtecke etc.) der Umwallungen beschränkt sich auf drei oder vier Kreise und ebensoviele Quadrate, die sich der streng mathematischen Form sehr nähern, aber auch mit den Hilfsmitteln der modernen Indianer leicht ausgeführt werden konnten; die überwältigende Zahl der übrigen Erdwerke weicht so weit von jenen genauen Formen ab, dafs gerade hierin ein starkes Argument gegen die Annahme höherer mathematischer Kenntnisse und technischer Fertigkeiten der Mounderbauer liegt.

Vergleicht man die Mound-Architektur mit der der modernen Indianer, so sind beide charakterisiert durch das vollständige Fehlen von Steinbauten, ein wichtiger Umstand, der entschieden gegen nähere Beziehungen mit dem mexikanischen Kulturkreise spricht. So weit man sich aus der Form der kleinen Schuttringe oder Vierecke die Form der früheren Hütten rekonstruieren kann, stimmen sie vollkommen mit denen der modernen Indianer überein. Auch die Art der Befestigung der alten Dörfer entspricht so sehr der Praxis der historischen Indianer, dafs selbst der für das Alter und die hohe Kultur der Moundbuilders begeisterte Squier bei genauem Studium derselben seine Ansicht darüber ändern mufste. In gleicher Weise spricht die vollkommene Ähnlichkeit in der Begräbnisweise, in Sitten und Gebräuchen, in technischen Leistungen (Steingeräte, Thonwaren, Keramik) für innigen Zusammenhang beider. Der Umstand, dafs in keinem einzigen Mound ein Getreidemörser (Metate), das in jedem mexikanischen Haushalte unentbehrliche Gerät, gefunden worden ist, ist ein gewichtiger Grund gegen die Annahme einer näheren Verwandtschaft mit den westlichen Kulturkreisen.

Ein besonderes Interesse gewähren unter den technischen Leistungen die Pfeifen: wie die modernen Indianer, so waren auch die Moundbuilders eingefleischte Raucher: in manchen Bezirken gehören die Tabakspfeifen zu den häufigsten und charakteristischsten Funden. Sie sind ein weiterer Beweis dafür, dafs die alten Stämme der Moundregion nicht in näherem ethnischen Zusammenhange mit den westlichen archäologischen Bezirken standen: in den alten Reliefs, Gemälden und Manuskripten von Mexiko etc. ist nicht ein einziges Mal eine Tabakspfeife abgebildet, das in allen Arten mexikanischer Altertümer ungemein reiche Museum von Mexiko besitzt noch nicht ein halbes Dutzend Pfeifen: die Cigarre war die Form, in der in vorkolumbischer Zeit in Mexiko geraucht wurde. Häufiger erscheint die Pfeife nördlich von Mexiko längs der pacifischen Küste, aber hier regelmäfsig in so eigenartig ornamentierter Form, dafs auch hier ein näherer Zusammenhang mit dem Moundgebiete ausgeschlossen werden mufs.

Die Tabakspfeifen zeigen uns aber nicht nur die weite Kluft zwischen Moundbuilders und westlichen Stämmen, sie lassen uns auch wichtige Stammesunterschiede und Völkerbewegungen innerhalb des Moundgebietes selbst erkennen. Am häufigsten finden sie sich in den Gräbern Ohios, und zwar in ganz typischer Form: auf einer langen und mäfsig breiten, flachen, leicht auf der Fläche gekrümmten Basis erhebt sich in der Mitte der konvexen Seite der Tabaksbehälter (Pfeifenkopf); aber nur die eine Hälfte der Basis ist mit einem, mit der Höhlung des Kopfes kommunizierenden Kanale durchbohrt, die andere Hälfte ist undurchbohrt und dient als Griff. Die einfachste, typischste Form stellt die von Squier [2]) abgebildete Pfeife aus dem „Pfeifenmound" bei Chillicothe vor, deren Kopf einfach cylindrisch ist (Fig. 5). Gewöhnlich aber ist dessen Form unendlich variiert, indem die verschiedensten lebenden Gegenstände, Menschen und Tiere aller Art, oft mit bemerkenswerter Treue dargestellt sind (Fig. 6). Für die Beurteilung der ethnischen Stellung der Moundbuilders des Ohio ist es nun wichtig, dafs nicht nur die Tscherokesen noch zu Adairs Zeit Pfeifen von ganz gleichen Formen anfertigten, sondern dafs sich auch ein allmählicher Übergang von der Form der alten Moundpfeifen zu der der modernen Indianerpfeife nachweisen läfst. Zunächst verkürzt sich der undurchbohrte Teil der Basis (Fig. 7), diese Verkürzung nimmt mehr und mehr zu und der Pfeifenkopf nimmt dabei oft eine schräge Stellung an (Fig. 8), schliefslich rundet sich die Basis zu einem cylindrischen Rohre, und damit ist die Form der modernen indianischen Pfeife erreicht (Fig. 9).

Zeigt uns so die Form der Pfeifen einen direkten Zusammenhang zwischen Moundbuilders und historischen Indianern, so beweist uns eine Reihe anderer Funde, dafs die Periode der Mounderrichtung — entgegengesetzt allen früheren Behauptungen, wonach sie längst vor der Entdeckung Amerikas ihren Abschlufs gefunden habe — bis in die nachkolumbische Zeit hinabreicht. Die Archäologen des Bureau of Ethnology haben den Nachweis geführt, dafs einer der gröfsten existierenden Erdhügel Amerikas, der 4 Millionen Kubikfufs Erde enthaltende Etowah-Mound bei Cartersville, Georgia, mit an Gewifsheit grenzender Wahrscheinlichkeit von den Geschichtsschreibern de Sotos als Wohnsitz eines indianischen Häuptlings beschrieben worden ist. Wenn der Weg jener Abenteurer schon im ganzen auch sehr unklar ist, lassen sich doch einzelne Punkte desselben mit ziemlicher Sicherheit feststellen. Gewifs ist, dafs de Soto in Nord-Georgia das Quellgebiet des Coosaflusses durchzog. Hier machte er einen Halt in der Stadt Guaxule, in der das Haus des Kaziken auf

[2]) Ancient monuments, S. 179, Fig. 68.

Digitized by Google

einem grofsen Berge stand. Nach Garcilasso führte an diesem Berge ein Weg hinein, breit genug, dafs sechs Mann bequem nebeneinander stehen konnten. Eine genaue Durchforschung der ganzen Gegend hat ergeben, dafs diese Beschreibung ausschliefslich auf den grofsen Etowah-Mound, sonst aber auf keinen Erdhügel in Nord-Georgia oder in den benachbarten Teilen Süd-Karolinas und Ost-Tennessees pafste; nur hier führte ein breiter Weg an der Seite des Hügels hinan. Auch läfst die Gröfse des von Menschenhand errichteten Hügels auf eine so grofse Volksmenge jenes Stammes schliefsen, dafs der Häuptling wohl im stande gewesen sein kann, 500 Krieger zur Begrüfsung der Spanier auszusenden.

Noch vor einem Decennium würden solche Annahmen den meisten amerikanischen Altertumsforschern ungeheuerlich erschienen sein, heute haben sie nichts Auffallendes mehr, nachdem sich die Funde von europäischen Waren in den Mounds in überraschender Weise gehäuft haben. Zwar hatte schon Atwater auf einen solchen Fund in einem echten alten Mound Ohios hingewiesen, allein man hatte sich in diesem wie in ähnlichen Fällen damit geholfen, dafs man die Beobachtungen für ungenau oder die Funde als von nachträglichen (intrusive) Beerdigungen herrührend ausgab. Heute ist ein solcher Einwand nicht mehr stichhaltig nach den mit wissenschaftlicher Gründlichkeit geführten Untersuchungen des Bureau of Ethnology. Ohne Zweifel entwickelte sich an den Küsten schon sehr früh ein lebhafter Tauschhandel, so dafs wir hier am häufigsten, nach dem Inneren zu immer seltener derartige Gegenstände in den Mounds zu finden erwarten dürfen. Und das ist in der That der Fall. Nahe an der Küste kamen vor gewalzte Kupferplatten, kupferne Schlittenschellen, stählerne Messer mit Knochengriffen, Scherben glasierten Thongeschirres, Schiefsgewehre, Silberstücke mit spanischen Wappen, eine Medaille aus dem Jahre 1700, Thonflaschen französischer Form, Glasperlen, Nadeln; seltener sind solche Funde mehr nach dem Inneren zu, doch sind auch hier zu nennen: Flintsteine von Gewehren, Schweinezähne, Kupferkessel, eine silberne Broche, Silberkreuze (Wisconsin), ein silbernes Armband mit lateinischen Buchstaben (Minnesota) etc.

Durch solche Funde ist mit Sicherheit nachgewiesen, dafs wenigstens einige der Mounds der nachkolumbischen Zeit ihre Entstehung verdanken, wenn auch der bei weitem gröfsere Teil älter und mancher Mound wohl weit älter ist. Aber der Zusammenhang der Moundbuilders mit den historischen Indianern ist doch dadurch erwiesen. Und das gilt nicht nur im allgemeinen von den Moundbilders, sondern auch von ihren einzelnen Stämmen. Die archäologischen Bezirke decken sich im grofsen und ganzen mit den Wohnsitzen der modernen Indianer (Dakotabezirke mit den Dakotas, der Huron-Irokesenbezirk mit den gleichnamigen Stämmen, der Tennesseebezirk mit den Schanis, der appalachische Bezirk mit den Tscherokesen, der Golfbezirk mit den Maskokis etc.). Hier läfst sich öfters im einzelnen die Stammeskontinuität nachweisen (Begräbnisart, Tabakspfeifen, Pyramidenmounds etc.).

Mit den Arbeiten des Bureau of Ethnology ist eine neue Ära in der archäologischen Forschung Nordamerikas eröffnet. An die Stelle wüster Spekulation ist exakte Beobachtung, an die Stelle wilder Phantasie wissenschaftliche Kritik getreten. Viel ist noch im einzelnen zu thun; dafür aber, dafs die Arbeit in gleichem wissenschaftlichen Geiste geführt werden wird, bürgen uns das Bureau of Ethnology und die Männer, die an seiner und seiner einzelnen Disciplinen Spitze stehen.

Gewichte, Mafse, Kompafs und Zeiteinteilung in Korea.

Von H. G. Arnous. Fusang.

1. Auf den Korea durchkreuzenden Strafsen befinden sich Meilensteine, auf welchen in chinesischer Sprache die Anzahl von Ri (sprich ly) von einem bestimmten Orte angegeben sind. Diese Meilensteine sind entweder aus Stein ausgeführt oder hölzerne Pfosten. Letzteren giebt man dann gewöhnlich eine äufserst seltsame Figur der menschlichen Gestalt. Die Ri ist der gesetzliche und allgemein gebrauchte Distanzmesser.

Zehn Ri sind etwas mehr als 4 km. Wunderbarer Weise ist die durch Ri bestimmte Entfernung nicht in allen Teilen Koreas eine gleiche. Je weiter man sich von der Hauptstadt entfernt, desto gröfser wird diese Ri. Es kann deswegen leicht vorkommen, dafs 200 Ri — in weit von der Hauptstadt entfernten Provinzen — in der Hauptstadt mit 240 bis 250 Ri angegeben werden.

Man zählt auch aufserdem nach Ma-Tyang, eine sehr ungenau abgeschätzte Entfernung, welche aber kleiner als eine Ri ist.

2. Die Länge oder Tiefe bestimmt der Koreaner durch die Höhe eines Menschen, die Länge durch Pal oder Klafter.

3. Das gebräuchlichste Längenmafs ist jedoch der Tya oder Fufs, welcher der dritte Teil einer Klafter ist. Doch ist dieses Mafs wieder in allen Provinzen ein verschiedenes, und richtet sich die Länge desselben aufserdem noch nach dem zu messenden Gegenstande. Um die Verschiedenheit des Längenmafses zu zeigen, nehmen wir z. B. den „Fufs“ in Söul (der Hauptstadt). Für das in Söul verfertigte Leinen beträgt derselbe ungefähr 52 cm, etwas gröfser ist der Fufs dagegen, wird er zur Vermessung von Bau- und Nutzholz benutzt. Kleiner aber für Seide (ungefähr 42 cm) und für Bänder und Schnüre (ungefähr 37 cm). Um die Länge eines Menschen zu bestimmen, bedient man sich des Tchyck (ein Fufs), welcher ungefähr aus 14 Teilchen von der Dicke eines Daumens besteht.

Was auch immer die Länge sein möge, der Tya oder Fufs wird folgendermafsen eingeteilt:

1 Tya = 10 Tchi oder Zoll,
1 Tchi = 10 Hpoun oder Linien.

4. Die Hohlmafse sind der Hop oder eine Handvoll, die als Grundlage genommen wird:

10 Hop = 1 Toi,
10 Toi = 1 Mal oder Scheffel = 50 Liter.

Der Mal hat die Form eines Vielecks mit viereckigem Boden, während die vier Seitenwände ein nicht parallelogrammisches Viereck bilden. Der obere Teil, der als Mündung dient, ist kleiner wie der untere. Es giebt nun zwei Arten dieses Mafses, „das Kleine und das Grofse“. Letzteres ist beinahe das Doppelte des ersteren, das kleinere — dessen man sich in Söul bedient — hat ungefähr folgende Mafse:

das untere Ende 27 cm } von Seite zu Seite
das obere Ende 25 cm } gemessen,
die Tiefe 13 cm,
20 Mal = 1 Syem.

Digitized by Google

Fünfzehn dieser kleinen Mal werden Houi genannt, und ist dieses das von der Regierung angenommene Mafs, nach welchem es die Lebensmittel mifst, welche ihr als Steuer vom Volke bezahlt wurden.

Um Spiritus zu messen, bedient man sich des Tjyong-Tju, einer kleinen Schale, welche, wie man sagt, ungefähr 10000 Hirsekörner enthält; der koreanische Wein sowohl, wie alle anderen Flüssigkeiten werden mit dem Tjian (Schale) gemessen, ungefähr $^1/_5$ unseres Liters entsprechend.

5. Die Mafse, die Ackerverteilung betreffend, sind: der Syem Tjik-J, und bedeutet dieses Mafs ein Feld, auf welchem man einen Syem Reis oder andere Getreidearten säen kann; der Ma-Tjik-J ein Feld, auf dem man einen Mal, der Toi-Tjik-J ein Feld, auf das man einen Toi, und der Hop-Tjik-J ein Stückchen Land, auf welches man eine Handvoll säen kann.

6. Die koreanischen Wagen sind ganz ebenso wie die chinesischen, und gebraucht man eigentlich nur die letzteren, da sie besser gearbeitet sind, wie die koreanischen. Es sind dieses Wagen, welche wir zu Hause mit „römische“ oder Schnellwagen bezeichnen.

Die Einheit des Gewichtes ist das Keun oder Pfund, welches in 16 Nyang oder Unzen eingeteilt wird. Die Nyang oder Unze, deren Gewicht in der Hauptstadt ungefähr 38 Gramm darstellen, zerfällt in

1 Nyang = 10 Ton,
1 Ton = 10 Hpoun oder Poun,
1 Hpoun = 10 Ri.

7. Koreanisches Geld. Korea hatte nur bis zum Jahre 1884 geprägtes Kupfergeld oder richtiger gesagt, aus Zink und Kupfer gemischtes. Dieses Geld wird Poun genannt, und ist dem Europäer unter dem Namen „cash“ bekannt. Dieser cash ist ebenso wie der chinesische, nur ist das Material, aus dem die Münze hergestellt wird besser, und der cash selbst gröfser.

10 Poun = 1 Ton,
10 Ton = 1 Nyang,
10 Nyang = 1 Koan.

100 cash sind ungefähr eine Mark, können jedoch mehr oder weniger sein, es hängt ganz von den Zeiten und vom Kurse ab. Aufser diesem Kupfergelde hatte der Koreaner noch Gold- und Silbersycee (ungeprägtes Silbergeld), welches entweder in kleineren oder gröfseren Stücken (nach Gewicht) in Bezahlung genommen wurde.

Im Jahre 1884, also nachdem Korea den Fremden eröffnet wurde, prägte die koreanische Regierung Silbergeld. Es waren dieses Silberstückchen, welche in der Mitte einen Emaillepunkt hatten, und welche ein, zwei und drei Mark wert waren (1 Mark ungefähr 35 Pfennig). Von diesem Gelde wurden nur 5000 Dollars hergestellt, und existiert heutigen Tages „als Geld“ nichts mehr davon. Es wurde entweder von Münzsammlern aufgekauft oder von japanischen Kaufleuten umgeschmolzen, welche zu der Zeit Geld an dem Silber verdienten. Als die Koreaner ihre eigenen Münzprägemaschinen angeschafft hatten, ich glaube im Jahre 1892 oder 1893, fingen sie an, Geld zu prägen. Diese Münze wurde von Japanern geleitet, und wie viel Geld geprägt wurde, ist nie bekannt geworden. Jedenfalls wurden die zu prägenden Geldstücke von Japan eingeführt, und dann in Söul gestempelt. Die Stempel wurden in Japan hergestellt. Dieses geprägte Geld kam aber nie in Umlauf, da auf den Münzen „Grofs-Korea“ stand, welcher Ausdruck von China beanstandet wurde, da Korea als Vasallenstaat Chinas nicht das Prädikat „Grofs“ führen durfte. Nachdem die japanischen Truppen die Chinesen in Korea geschlagen hatten, erschien neu geprägtes Geld, welches ähnlich wie das japanische ist, aber andere Inschriften trägt. Wie viel Geld geprägt wurde, weifs ich nicht, soviel steht aber fest, dafs der ausgegebene Dollar am heutigen Tage schon mit 40 Cents mehr bezahlt wird, als sein Wert ist. Die wenigen geprägten Dollars werden schnell aufgekauft, um ihren Weg in die Münzsammlungen zu finden. Es wurde ferner festgesetzt, dafs der koreanische Dollar = 500 cash sein solle. Es wurden geprägt:

Silber ein Jen oder Dollar = 500 cash,
ein 20 Centsstück = 100 „
ein 5 Centstück, Nickel = 25 „
ein 1 Centstück = 5 „
ein $^1/_2$ Centstück Bronze = $2^1/_2$ „

8. Der koreanische Kompafs ist chinesisches Fabrikat. Er wird auf Schiffen benutzt, was aber wenig sagen will, da der Koreaner auf seinen Segelschiffen selten das Land aufser Auge verliert. Er spielt eine viel gröfsere Rolle bei den Erbbegräbnissen, um für die Toten einen guten und günstigen Platz zu finden.

Der Kompafs wird im Koreanischen Tji-Nam-Tyel, d. h. Eisen, genannt, den Süden anzeigend. Er ist in 24 Abteilungen eingeteilt, und führe ich hier die wichtigsten Punkte an:

Gewöhnliche Ausdrücke	Übersetzung	Technische Ausdrücke
Tong	Osten	Myo
Sye	Westen	You
Nam	Süden	O
Pouk	Norden	Tjä
Tong-Nam-Kan	Ost-Süd = Süd-Ost	Son
Tong-Pouk-Kan	Ost-Nord = Nord-Ost	Kan
Sye-Nam-Kan	West-Süd = Süd-West	Kon
Sye-Pouk-Kan	West-Nord = Nord-West	Ken

9. Die Zeiteinteilung. Die Koreaner folgen, mit Ausnahme einiger geringfügigen Veränderungen, dem chinesischen Kalender, welchen sie jährlich von Peking erhalten. Sie teilen also ihre Zeit ebenso ein wie die Chinesen, und will ich also kurz die koreanische Zeitberechnung zu erklären suchen.

Ich will aber hier gleich einschalten, dafs aller Wahrscheinlichkeit nach die officielle koreanische Zeitrechnung bald geändert werden wird, und die europäische an ihre Stelle treten wird. Man sagt, dafs die Japaner dieselbe einzuführen gedenken. In welcher Weise Korea dadurch gedient wird, verstehe ich nicht.

Der Tag. — Der Sonnentag zerfällt in 12 Stunden, jede Stunde in 8 Käik, jede Käik in 15 Poun. Daraus ergiebt sich, dafs jede koreanische Stunde gleich zwei der unserigen ist, jede Käik gleich unserer Viertelstunde (15 Minuten) und eine Poun unserer Minute entspricht.

Um die Stunden zu unterscheiden, bedient sich der Koreaner des Wortes si, welches er an Wörter anhängt, die dem Chinesischen entnommen, und welche alle gleichbedeutend den 12 Zeichen des Tierkreises sind. Jedes dieser so gebildeten Wörter hat dann ein Symbol in dem Tierreiche.

Der Koreaner hat keine Uhr, und begnügt sich im gewöhnlichen Leben mit dem ungefähren Anfang (Tcho), der Mitte (Tjyoung) und dem Ende (Mal) jeder Stunde, ohne sich besonders um die Viertel-, Halben- und Dreiviertelstunden zu kümmern. Also, zwischen 11 Uhr und Mittag ist bei dem Koreaner o-si-tcho; Mittag: o-si-tjyoung oder öfters hän-na-tyal (die Mitte des Tages); $12^1/_2$ Uhr: o-si-mal. Der Koreaner bestimmt auch öfters die Zeit nach seinen täglichen Lebensgewohnheiten, z. B. die Zeit des Frühmahles, die des Mittagsmahles etc. Den Morgen drückt der Koreaner durch A-tchäm, den Vormittag A-tchäm na-tjal, den Nachmittag tjye-nyek

Digitized by Google

und den Abend tjye-nyek-na-tyal aus. Die Nachtstunden werden oft in erste, zweite, dritte etc. Nachtwachen eingeteilt.

Die Wochentage. Der Koreaner kennt keine eigentlichen Wochentage. Er berechnet die Tage nach den verschiedenen Mondphasen.

Die Monate. Die Monate werden in 29 oder 30 Tage geteilt, je nachdem der Mond klein (syo-ouel) oder grofs (hkeun tal) ist. Der 8. und der 23. Tag des Monats werden Tjo-kom (wenig Wasser, kleine Ebbe und Flut), der 15. und 30. sal-i (viel Wasser, grofse Ebbe und Flut) genannt.

Das Jahr. Das Jahr wird in 12 Mondmonate eingeteilt, welche dann als 1., 2., 3. u. s. w. Mond benannt werden. Der 1. Mond wird Tjyeng-ouel genannt. Der 11. und 12. Monat wird auch öfters mit Tong-tjy-tal, vorletzter Mond und set-tal, letzter Mond bezeichnet.

Während der Zeitdauer eines Mondcyklus, also von 19 Sonnenjahren, schiebt man, um die Gleichmäfsigkeit des bürgerlichen Jahres mit dem Sonnenjahr herzustellen, sieben Monate ein, und gewöhnlich alle drei Jahre einen. Diese sieben Monate nennt man Youn-ouel oder Youn-tal.

Man würde also die Monate eines Jahres, in welchem ein solcher Monat (hier der 5.) eingeschaltet ist, folgenderweise bezeichnen:

Tjyeng-ouel	1. Mond	
i-ouel	2. „	
sam-ouel	3. „	
sa-ouel	4. „	
o-ouil	5. „	
Youn-o-ouil	5. „	(eingeschaltet)
ryouk-ouel	6. „	
tchil-ouel	7. „	
hpal-ouel	8. „	
Kou ouel	9. „	
sip-ouel	10. „	
sip-il-ouel	11. „	
sip-i-ouel	12. „	
tong-tji-tal	vorletzter Mond	
set-tal	letzter „	

Das Jahr wird auch, wie bei uns, in vier Jahreszeiten eingeteilt, sâ-tjyel oder sâ-si, deren Namen

Pom = Frühling,
Nye-Ram = Sommer,
Ka-Eul = Herbst,
Kye-Oul = Winter

sind. Anstatt diese Jahreszeiten nun aber mit den Tag- und Nachtgleichen oder mit den Sonnenwenden zu beginnen, hat man dieselben für die Mitte der Jahreszeit genommen, zu welchen sie gehören, mit anderen Worten, die Tag- und Nachtgleichen entsprechen die eine der Mitte des Frühlings, die andere der Mitte des Herbstes; die Sonnenwenden, die eine der Mitte des Sommers, die andere der Mitte des Winters.

Um den Feldarbeitern nun aber eine Art Wegweiser zu ihrer Arbeit zu geben, teilt man jede Jahreszeit nun wieder in sechs Abschnitte zu je 15 Tagen. Hier will ich jedoch gleich einschalten, dafs der Ausdruck nicht ganz richtig ist, da es ebensogut 13, 14, 15, 20 Tage sein können; aber der Bequemlichkeit wegen will ich mich des Ausdruckes „fünfzehn Tage" bedienen. Demnach giebt es also im Jahre 24 solcher Abteilungen und man richtet sich in keiner Weise nach den Tagen des Mondmonates bei dieser Einteilung. Um den Anfang und das Ende der Jahreszeiten zu erfahren, genügt es, als Ausgangspunkt der Berechnung die Mitte der Jahreszeiten (also die Tag- und Nachtgleichen oder die Sonnenwenden) zu nehmen und zu denselben entweder 3×15 Tage abzuziehen oder zuzuzählen. Es ist von Wichtigkeit, wenn man die Jahreszeiten mit mathematischer Genauigkeit bestimmen will, den beziehungsweisen Zeitunterschied derselben in Betracht zu ziehen, da ja keine Jahreszeit von derselben Zeitdauer ist. Das ist vielleicht der Grund, den einzigen, den ich sehen kann, weswegen im Original der Ausdruck 15 Tage dient, anstatt man einfach 3×15 Tage sagt.

Der Zeitkreis (Cyklus). Die Koreaner (ebensowenig wie die Chinesen) haben eine Ära, d. h. sie gehen nicht von einem gewissen Punkte aus, von welchem sie alle Ereignisse an berechnen, wie z. B. „die Erschaffung der Welt" oder „die Gründung Roms" oder „die Geburt Christi". Sie versuchten dagegen, diese Ära durch einen Zeitabschnitt von 60 Jahren zu ersetzen, welcher in Briefen, amtlichen Urkunden, Unterhaltungen u. s. w. benutzt wird, um z. B. das Alter eines Menschen, das Datum eines Briefes oder dasjenige eines Ereignisses zu bezeichnen.

Diese Rechnungsart ist eine sehr alte (2367 v. Chr.). Die 75. Ära endigte am 7. Februar 1863, damit eine Zeitrechnung von 4500 Jahren beschliefsend. Durch spätere Hinzufügungen wurde aber die Zeitrechnung verworren und unbestimmt und um diesem abzuhelfen, kam man auf die Idee, dem Namen des Jahres denjenigen des zur Zeit regierenden chinesischen Kaisers hinzuzufügen.

Zur ethnologischen Zeitfrage.

In dem Bau ethnologischer Museen, deren baldige Eröffnung sich zu nähern beginnt, kommt ein Zeitbedürfnis zum Ausdruck, das, wie überall, auch in Holland fühlbar geworden ist, und besonders in Leiden zu mancherlei Erörterungen geführt hat.

Die dortige Sammlung kann als älteste ethnologischer Art betrachtet werden, als reich ausgestattete aufserdem und eine bedeutungsvolle in der Geschichte der Ethnologie, bei Rückblick auf die Anfänge früher Entstehung.

Das Ungenügende ihrer Räumlichkeiten gegenwärtig ist oftmals schon beklagt, und verlangt eine Abhilfe um so dringender also gerade jetzt, wo von allen Seiten die Errichtung neuer Museen auf der Tagesordnung steht, und ein wertvoll altes am wenigsten vergessen werden dürfte.

Und so möge deshalb bald Hand angelegt werden, um ein würdiges Heim dafür zu beschaffen, und selbstverständlich, wie kaum erwähnt zu werden braucht, an dem Orte, wo sie sich findet.

Kostbarste Schätze haben bedauerlicherweise lange dort latent gelegen, und jetzt, wo die Zeit einer gedeihlichen Pflege für Ausverwertung herannaht, dürfte um so weniger der frisch aufsprossende Forschungszweig von dem Boden abgelöst werden, worin seine Wurzeln naturgemäfs eingeschlagen sind.

Noch mit ihren Begründungsarbeiten beschäftigt, bedarf die „Lehre vom Menschen" (in Ethnologie und Anthropologie) desto engeren Anschlufs an die Lehranstalten der Universitäten, um in den dort vertretenen Fachdisciplinen die gesicherten Stützen für das vielseitige Detail zu finden, was bei dem Überblick der die Weite des Globus durchwohnenden Menschheit (psycho-physisch und zoopolitisch) einheitlich zusammenkommt und in gegenseitigen Wechselbeziehungen zu pflegen sein wird.

Eine Wissenschaft zu popularisieren, präsumiert als notwendige Vorbedingung, dafs sie vorher mit den ihr gültigen Gesetzlichkeiten zu eigenem Abschlufs gekommen ist, weil sonst das Wagnis, lehren zu wollen, was für die Sachkundigen selbst noch der Ergänzungen

Digitized by Google

bedarf, nicht nur nutzlos, sondern mehr als schädlich erwiesen stehen würde (verwirrend und irreleitend).

Die wissenschaftliche Behandlungsweise der Ethnologie datiert seit wenigen Decennien erst, und obwohl in dieser kurzen Frist ein rascher Entwickelungsgang durchlaufen ist, fehlt doch noch vieles, ehe sie in die festen Normen einer Fachwissenschaft abgegrenzt gelten darf.

Nachdem das Studium zu praktischen Resultaten herangereift sein wird, dann werden sich solche, zum Besten des Gemeinwesens, für kommerzielle und koloniale Gesichtspunkte verwerten lassen und Schausammlungen zur Empfehlung kommen an Mittelpunkten des Verkehrs, um nutzbringend zu belehren über die Völkerkunde, ihre Aufgaben und Ziele, wogegen, so lange die Ethnologie sich noch in ihren Lehrjahren befindet, sie besser bleibt, wo sie zur Zeit ist, in den Hallen einer alten Universitätsstadt. Und vor allen kommt hier Leiden zur Empfehlung, unter deren Professoren Namen hochgeschätzten Klanges verzeichnet stehen, die in verdienstvoller Weise beigetragen haben, die ethnologischen Studien zu fördern als Mitarbeiter am „Internationalen Archiv für Ethnologie" sowohl, wie als Leiter und Begründer der „Société Internationale d'Éthnographie" (seit August 1894).

B.

Zur Namenkunde von Deutsch-Süd-Westafrika.

Missionar a. D. P. H. Brincker. Stellenbosch.

Es ist von Belang, einmal der Entstehung von jetzt gebräuchlichen Namen für Länder, Völker, Orte, Flüsse u. s. w. in Südafrika ein wenig nachzuspüren. Auf keinem Gebiete ist wohl mehr gegen die wirkliche Wahrheit gesündigt worden, wie auf dem der Namengebung. Seit Erkennung dieser Thatsache trauen wir keinem in Reisewerken und Atlanten von Afrika vorkommenden Namen mehr für oben genannte Gegenstände auf den ersten Blick und bona fide. Einige Beispiele mögen dies unser Mifstrauen in etwas rechtfertigen.

1. **Die Entstehung des Namens „Dámara".** Als der englische Reisende Captain Alexander 1836 zu dem Lager des bekannten Orlamhäuptlings Jonker Afrikaner (der mit seiner Horde die Kapkolonie verliefs und ins Grofse Namaland, nachher weiter bis ins Damara- oder Hereroland zog), in der Gegend zwischen Rehoboth und Windhuk, kam, sah er dort zwei Frauen, die ihm durch Tracht und Aussehen auffielen. Auf die Frage, wer die zwei Frauen seien, erhielt er die Antwort Dáma-ra. Flugs schrieb er in sein Buch: „Im Norden wohnt ein Negervolk mit Namen Dámara", denn die zwei Frauen gehörten zu jenem Negervolke. Alle, die seine Reisebeschreibung nachher lasen, fanden den Namen Dámara und das Land dieses Volkes wurde auf Karten und im Begriff Dámaraland. Der Reisende hatte es ja so geschrieben. Nun hatten die Namas in Jonkers Lager dem englischen Reisenden eine ganz richtige Anwort gegeben, denn in ihrer Sprache waren „zwei Frauen" von jenem Negervolke Dáma-ra, denn das Suffix -ra wird einem Nominalstamme, wenn nur „zwei weibliche Wesen" gemeint sein sollen, angehängt. So würden zwei Frauen des Nama-Volkes Náma-ra sein; viele aber Náma-ti u. s. w. Die Namas nun nannten ihre in Südafrika benachbarten Bantustämme alle zusammen Dama-n. Diese Form mit Suffix -n begreift beide Geschlechter in sich (F. gener. communis). Die Herero (Ovaherero) nannten sie Komá-Dáman, i. e. Rinder = (Beest) Daman [1]), weil diese sich durch grofsen Rinderreichtum auszeichneten. Die Betshuána nannten sie Búri-Daman, i. e. Ziegen-D., weil diese Ziegen bevorzugten, und die Ovambo nannten sie Brood-Daman, weil diese ausnahmsweise Brot (in den Ovambo-Dialekten: oshi-kufila; omu-ngóme) machten und afsen.

2. **Die Entstehung des Wortes Namaqua.** Die Schreibweise Nama-qua stammt von den Portugiesen. Ihnen nach schrieb Liechtenstein und andere Reisende in Südafrika. Das Suffix -qua ist einfach -ka, also Náma-ka zu sprechen und zu schreiben.

Es ist nun auch äufserst belangreich zu wissen, wie der Name Námaqua = Námaka in die Welt kam. Wie dort Capt. Alexander durch die Begegnung mit zwei Frauen des Volkes der Ovahérero, das die Namas, wie gesagt, Koma = -Dáman nannten, den Namen Dámara (zwei Dama-Frauen) für ein ganzes Volk in die Welt brachte, so hat auch irgend welcher Reisende durch das Sehen von „zwei Männern" des Nama-Volkes, welche durch die Form Nama-ka [2]) (zwei Nama-Männer) bezeichnet werden, in den Gebrauch für den Kollektivnamen des ganzen Nama-Volkes (Naman, gener. communis) gesetzt. Der Schöpfer dieses Namens könnte nach der Schreibart von Namaqua ein Portugiese gewesen sein. So hat man nun drei Jahrhunderte diesem nachgeschrieben, ohne sich um den wahren Sachverhalt irgendwie zu kümmern und gedacht „sapienti sat".

3. **Die Namen der Bantustämme in Südafrika.** Es gab eine Zeit, in der man sich das Aussprechen und Schreiben von den Eigennamen der Stämme der Bantu leicht machen zu müssen glaubte. Man brachte diese daher unter das sprachwissenschaftliche Fallbeil und schlug ihnen die wichtigsten Teile, nämlich die Köpfe (capita nominum s. Nominalpräformativa, oder Nominalpräfixe) glatt ab. Auf diese Weise entstanden die verstümmelten Namen Zulu [3]) = Sulu (Ama-sulu), Fingo = Fingu (Ama-fingo), Pondo (Ama-pondo), Swazi = Suázi (Ama-suázi), Herero (Ova-hérero), Suahéli (Va-suaheli) u. a. m. Mit dem Namen Ov-ambo hat man es auch so zu machen gesucht (wie „die Ambo", ja sogar die „Mbo", Amboland, zu schreiben), es scheint das aber nicht mehr glücken zu wollen.

Wie inkonsequent dabei verfahren ist, zeigen hingegen die vollständig in Gebrauch gekommenen unverstümmelten Namen, wie Be-tshuána, Ba-súto, Barótsi, Ma-tebéle, Ma-shóna, Ba-njái u. a. m. Warum man sich's bei diesen Namen nicht auch leichter gemacht hat, indem man „die Tshuána, Suto = Soto, Rotsi, Tebéle, Shóna, Njái etc. sagt und schreibt, ist nicht recht klar. Es wäre das doch ebensogut möglich gewesen, wie bei den erstgenannten Volksnamen. Es scheint, dafs die Nomenklatur zu einer gewissen Zeit einen anderen Sprachgeschmack bekommen hat, oder vielmehr zu Verstande gekommen ist.

4. **Geographisch und kartographisch gebrauchte Namen.** Da tritt uns z. B. ein jetzt in Deutsch-Südwestafrika offiziell gebrauchter Name, „Swakobfluís und Swakobmund" entgegen. Auch dieser Name hat einen „Africa explorer and traveler" zum Urheber, nämlich den Engländer Galton (L. L. D.) und nach ihm den angloschwedischen Händler, Ornithologen und Reisenden Ch. Andersson. Beide nennen den

[1]) Im Gegensatz zu den Chau-Daman, oder Schmutz-D., wie sie die Berg-Daman nennen.

[2]) Mehrere Nama-Männer sind Nama-ku.

[3]) Die in ( ) gesetzte Form ist die unverstümmelte, wie die betreffende Sprache sie hat. Der Strich - trennt den Kopf vom Rumpfe der Namensform.

Digitized by Google

betreffenden Flufs, oder vielmehr das Regenwasserflufsbett in ihren resp. Reisebeschreibungen und entworfenen Kartenskizzen Swakob. Dieser Name ist aber eine Entstellung von dem Nama-Namen Tsoá-cháub oder Tsoa-cháob (tsoá bedeutet krumm, gekrümmt und chaub ein gewifser Dreck). Obschon nun der eigentliche Name nicht sehr ästhetisch genannt werden kann, ist er doch der rechte Name des Flufsbettes und als solcher berechtigt zu existieren, weil kein anderer für das Flufsbett vorhanden ist. Es zeugt die offizielle bona fide-Adoption des verdorbenen Namens Swakob nicht gerade von viel Sinn für Sprachforschung deutscherseits, ja bestätigt das Gerücht, dafs unsere guten Landsleute schon weit gefördert sind, einen Bastard-holländisch-hottentottisch-deutschen Jargon aufkommen zu lassen resp. zu schaffen, wogegen das berühmte Kapholländisch geradezu noch ciceronisch-klassisch zu nennen sein möchte. Ob das zu loben ist, lassen wir dahingestellt. Engländer würden aber einen derartigen Sprachenbrei nicht aufkommen lassen, obwohl sie ja auch in Entstellung von Eigennamen, wie uns „Swakob" gezeigt, Meister sind. So hat sich z. B. die riesig schnell aufkommende Hauptstadt des Matebélelandes Ubulnájo offiziell als Bulwájo (wird selbst Bulawájo geschrieben) eingebürgert. Alle von Engländern aus den Sprachen der Eingeborenen herübergenommenen Eigennamen tragen eine englische Mundart an sich und lauten im Munde der Eingeborenen zumeist ganz anders. Wird aber ein Eigenname von Portugiesen geschrieben, dann mufs man doch erst fragen: wie lautet der betreffende Name eigentlich? So z. B. kommt jetzt oft der Name des Häuptlings von Gazaland (Amagasáland) in der Nähe von Delagoabai, Gugunhána, vor. Das ist portugiesische Schreibweise für Gungunjána, denn so würden wir den Namen schreiben und danach aussprechen. Ebenso ist der Name des portugiesischen Forts am Kunéne im Munde der dortigen Eingeborenen nicht Humbe, sondern Oũkúmbi (das k beinahe wie hartes g gesprochen).

Auch der Name „Kongo" ist verunstaltet. Im Munde und in der Sprache der Eingeborenen ist derselbe Kuángo (u wird vor betontem á, é, ó, í ganz kurz gesprochen, daher schreiben Engländer und ihnen nach auch Deutsche wa, we, wo, wi).

Der Name Be-chuana ist wohl aus Be-tsuáona entstanden; auch letztere Form ist unsicher. Die ursprünglichen und richtigen Namen für Zambesi und Mozambique sind ganz unbekannt. Letztere Form hat das Nominalpräfix mo- im Singular. Vielleicht ist die Entstehung dieses Namens auf dieselbe Weise wie Nama-ka (Namaqua) erfolgt, indem der Eigenname eines Menschen, Mo-sambike oder dergleichen, sich nach und nach für die ganze Landschaft einbürgerte.

Das gröfste linguistische Kunststück der Nomenklatur haben aber einige Sprachgelehrte gemacht, indem sie nämlich alle die schwarzbraunen Völkerstämme Süd- und Mittelafrikas mit dem Kollektivnamen Bantu belegten. Zuerst nannte man diese Bunda-Völker. Als sich aber herausstellte, dafs die Ova-mbu-nda ein einzelner Volksstamm der betreffenden grofsen Völkerfamilie, in Angola wohnend, ist, liefs man den von diesen abgeleiteten Namen fallen und nahm Bantu an. Nun haben aber nur die Kafirstämme die Form Abá-ntu für den Begriff „Menschen". Alle anderen Stämme haben die Form o-vá-ndu, 'va-ntu, va-tu und Ba-tu. Die Kafirstämme mufsten nun anstatt der Ova-mbúnda mit Drangabe des unabtrennbaren Anlautes a- den allgemeinen Namen Bantu (anstatt abá-ntu, singul. umuntu) hergeben. Dieser pafst aber, abgesehen von der Verstümmelung, nur für die Kafirn, nicht aber für die anderen Stämme dieser grofsen Völkerfamilie. Ob man wirklich keinen passenderen Namen für diese hätte finden können? Nun kommt ja auf den Namen selbst, den das Kind trägt, nicht viel an, aber interessant ist es doch, die Weisheit zu erkennen, die in der Bildung dieser oben genannten und anderer ähnlicher Namen sich geoffenbart hat. Es kann auch von diesen Dingen heifsen: sapienti sat!

So wie nun der Europäer Land und Leute der Eingeborenen beherrschen will und wird, so sucht er es auch mit ihren Sprachen zu machen: auch diese sollen nach seiner Pfeife tanzen und seinen Launen sich unterstellen. Das ist's, was die Eingeborenen durchaus nicht verstehen können; der Europäer sagt: nicht verstehen wollen.

Wanderungen der Siouxindianer östlich vom Mississippi.

Von den Dakota oder Sioux nahm man bisher an, ihre Wohnsitze hätten lediglich westlich vom Mississippi, zwischen diesem und dem Felsengebirge, gelegen. Es giebt jedoch ein Gebiet weiter im Osten, gröfstenteils zwischen den Alleghanis und dem 77. Grade nördl. L. v. Gr., und zwischen dem 34. und 39. Grade nördl. Br., das in früheren Zeiten ebenfalls vorzugsweise von ihnen besiedelt war. Diese Thatsache weist der Amerikaner James Mooney in einer belangreichen Schrift nach, betitelt: The Siouan Tribes of the East. Washington, Government Printing Office, 1894 (Smithsonian Institution, Bureau of Ethnology).

Bisher glaubte man, das erwähnte Gebiet sei früher lediglich von Algonkinen und Irokesen besiedelt gewesen. Allein sie mufsten erst die Siouxstämme verdrängen, ehe sie sich hier niederlassen konnten. Dieses Verschwinden der ursprünglichen Bewohner ist in drei Formen erfolgt: erstens in Form von Wanderungen, die sich vorzugsweise nach den Prärien des Westens richteten, zweitens als Aufsaugung von Seiten benachbarter und verwandter Stämme, und drittens, vornehmlich unter Einwirkung der europäischen Ansiedler, in Form des Aussterbens. Der Vorgang dieses allmählichen Verschwindens reicht in seinen Anfängen bis in unbekannte Zeiten zurück, während es seinen Abschlufs erst in unserem Jahrhunderte, unter den Augen der Europäer, gefunden hat.

Die Gründe für diese Vorgänge sind vorzugsweise teils im Andringen der Irokesen und Algonkinen, von denen die in Rede stehende Gruppe von Dakotas umgeben war, teils in der Einwirkung der Europäer zu suchen. Daneben kann auch das bloíse Wachstum der Volkszahl eine Rolle gespielt haben, da die Dakota, in erster Linie Jäger mit umherschweifender Lebensweise, die nur nebenbei den Anbau betrieben, einer gröfseren Verdichtung der Bevölkerung nicht fähig waren. Mit aus demselben Grunde waren sie auch den Angriffen der Irokesen und Algonkinen nicht gewachsen, die wirtschaftlich höher standen, indem bei ihnen der Ackerbau die erste, die Jagd die zweite Rolle spielte. Die Algonkinen, die ihre ursprünglichen Sitze an der Atlantischen Küste, zwischen der Mündung des Lorenzstromes und der Chesapeake-Bai hatten, und von da aus sich strahlenförmig nach allen Seiten ausbreiteten, bedrängten sie von Osten und Norden, während es von den Irokesen besonders der kriegslustige und blutdürstige Stamm der Tuskarora war, der ursprünglich am Neuse River, südlich von Cape Hatteras wohnend, die schwächeren Sioux mit häufigen Kriegen heimsuchte.

Nicht alle Wanderungen waren nach Westen gerichtet. Von den Stämmen der Saponi und Tutelo ist uns z. B. erhalten, dafs sie zunächst südwärts, dann nach Norden auswanderten. Ursprünglich im südlichen Virginia ansässig, wurden sie im Anfang des achtzehnten Jahrhunderts von dem damaligen Gouverneur Virginiens beredet, um vor den Angriffen der Irokesen mehr gesichert zu sein und um zugleich den Europäern als Schutz gegen feindliche Stämme zu dienen, mehr in der Nähe der letzteren, unter den Mauern des Fort Christianna (etwa 1° südlich von Richmond) sich anzusiedeln. Die nahe Berührung mit den Europäern übte naturgemäfs den unheilvollsten Einflufs auf sie aus. Infolgedessen beschlossen sie nach einer Reihe von Jahren, sich unter den Schutz der Irokesen zu stellen, mit denen inzwischen Frieden geschlossen war, und wanderten nach Norden, nach Pennsylvanien, aus.

Neben dem Auswandern tritt uns häufig eine Verminderung der Volkszahl, ein allmähliches Aussterben oder

Digitized by Google

Aufgehen in Nachbarstämmen entgegen. So sind die Monacan, die nördlich von den ursprünglichen Sitzen der eben genannten beiden Stämme wohnten, allmählich von diesen aufgesogen. Schon 1669 sollten sie nicht mehr als 100 bis 120 Köpfe zählen, und 1675 werden sie zum letzten Mal erwähnt. Ähnlich erging es den Biloxi. 1699 fand sie Iberville östlich vom Mississippi, an der Küste des gleichnamigen Staates. Schon damals scheinen sie freilich nur den zusammengeschmolzenen Rest eines einstigen gröfseren Volkes gebildet zu haben. 1829 wurden sie, die inzwischen über den Flufs nach Westen gezogen waren, auf 85 und 1886 nur noch, einige Mischlinge eingerechnet, auf 25 Köpfe veranschlagt.

Die Biriušca jama.

Von Franz Kraus. Wien.

Östlich von Herpelje (nächst Triest) liegt das kleine Kesselthal von Brezovica, welches von der Lacica durchflossen wird, die im nördlich liegenden Tertiärgebiete entspringt und am Südende des Kesselthales verschwindet, wo sie die hier blofsliegenden Kreidekalke erreicht. Dieses Gebiet hatte sich eine Anzahl von jüngeren Mitgliedern des Vereins der Triester Touristen, die unter sich einen eigenen Verband („Hades") bildeten, als Forschungsgebiet ausgewählt, und es ist ihnen gelungen, unsere Kenntnis der Naturwunder des Karst abermals zu bereichern; denn was sie aus der am Rande des Thales liegenden Schlundhöhle herausbrachten, ist eine so neue Form von Calcitkonkretionen, dafs sie wohl verdient, allgemeiner bekannt gemacht zu werden. Vorausgeschickt mufs jedoch werden, dafs die Mündung der Höhle ein am Plateau selbst noch liegender Einsturzschlund ist, dessen charakteristischer Trümmerberg noch unverändert unter der Mündung liegt und den höchsten Punkt in der Mitte der Höhle bildet, die nach beiden Seiten abfällt. Aufser den vom Tage aus eindringenden Tagwässern und Stauwässern, die auf unterirdischem Wege eindringen, scheint die Höhle durch kein strömendes Wasser mehr durchflossen zu werden, weil die leicht erkennbaren Anzeichen hierfür fehlen. Nur dadurch ist es erklärbar, dafs sich eine Form von sogen. Tropfsteinperlen in der Höhle bilden konnte, die von den bisher bekannten insofern abweicht, als der schalige Kern noch mit einer Hülle von ausgebildeten Calcitkrystallen so umgeben ist, dafs man keine Stelle entdecken kann, wo die Kugeln aufgelegen sind. Die Kugeln kommen übrigens in verschiedenen Ausbildungen vor, und zwar von ganz glatten mit durch Reibung glänzend gewordener Oberfläche angefangen bis zu rauhen und endlich bis zu solchen, in denen der Durchmesser des schaligen Kernes nur ein Viertel des Gesamtdurchmessers beträgt. Auch in Bezug auf die Gröfse sind die Kugeln sehr verschieden. Die kleinsten sind von der Gröfse eines Stecknadelknopfes oder höchstens Erbsengröfse, die gröfseren sind 3 bis 4 cm grofs und die gröfsten erreichen auch 10 bis 12 cm Durchmesser. Ein Stück von 50 cm soll noch in der Höhle liegen, dürfte aber unbeschädigt kaum herauszubolen sein.

Die ursprüngliche Entstehung geschieht in Tropfbrunnen, in deren stark mit Kalk gesättigtem Wasser kleine Splitter in fortwährender Bewegung erhalten werden und sich inkrustieren, wobei sie durch die Reibung aneinander die vorstehenden Kanten der anschiefsenden Rhomboeder abschleifen und die Kugelform erhalten. Ausgeschleuderte Stücke kollern nun auf der feuchten, schief gelagerten Lehmebene weiter und sintern entweder zusammen, oder sie gelangen in Tümpel, wo sie einer minder heftigen Bewegung ausgesetzt sind als in den Tropfbrunnen, und überziehen sich mit einer Rinde von Krystallen, die hier keiner so starken Reibung ausgesetzt sind und ihre Form erhalten. Darüber schiefsen weitere Krystalle an und so vergröfsert sich die Kugel immer mehr, so lange die schwache Bewegung des Wassers sie noch umzuwälzen vermag. Grofse Stücke bilden sich daher nach jener Seite nicht mehr aus, auf welcher sie aufliegen, und erhalten dadurch eine minder regelmäfsige Gestalt.

Der mineralogische Inhalt dieser leider etwas schwierig zu befahrenden Höhle ist sehr reich an Tropfsteinvarietäten. Selbstverständlich sind die vorbeschriebenen Tropfsteinperlen das Interessanteste darunter. Im Wiener naturhistorischen Hofmuseum befindet sich eine ziemlich reiche Sammlung von glatten Perlen aus unterschiedlichen Fundorten, von denen allerdings ein Teil aus heifsen Quellen stammt, trotzdem sie sich dem äufseren Ansehen nach von den wirklichen Tropfsteinperlen wenig unterscheiden. Die Fundorte des Karst sind am zahlreichsten vertreten, von anderen Fundorten seien nur angeführt: Insel Lissa, Canale bei Görz, Lettenmayerhöhle bei Kremsmünster in Oberösterreich, Grotte Hermanowetz in den Karpathen und Richelsdorf in Hessen. Möglicherweise sind in anderen grofsen Mineraliensammlungen noch weitere minder bekannte Fundorte vertreten, ob aber auch solche mit auskrystallisierter Rinde darunter sind, dürfte zweifelhaft sein.

Bücherschau.

Dr. Georg Jacob, Das Leben der vorislamischen Beduinen (Studien in arabischen Dichtern, Heft III). Berlin, Mayer und Müller, 1895.

Die vorliegende Schrift gehört ihrer Methode nach in das Gebiet der orientalischen Philologie, nach ihrem Inhalte aber in das Gebiet der Völkerkunde. In ersterer Beziehung steht sie in vollem Gegensatze zu jener Richtung der Philologie, welche in der Handschriftenvergleichung und Textkritik den Schwerpunkt ihrer Thätigkeit erblickt, und der ja auch im Bereiche der germanistischen und altklassischen Philologie durch die auf das Sachliche gerichteten Arbeiten immer mehr Raum abgewonnen wird.

Der Verfasser entwirft in seinem Buche auf Grund der einzelnen Angaben der einschlägigen Litteratur ein Bild von dem Leben der vorislamischen Beduinen. Vorwiegend ist dabei das äufsere Leben, wie Flora, Fauna, Kleidung, Schmuck, Waffen u. s. w., berücksichtigt, während die Aufzeichnungen über Religion, Moral u. a. vom Verfasser, wie er in der Vorrede mitteilt, vorläufig zurückgelegt sind. Dabei kam es dem Verfasser nicht auf Vollständigkeit der einzelnen Angaben, sondern auf ihre Verwertung zur Gewinnung eines abgerundeten Bildes an, und durchweg ist auch eine trockene Aufzählung vermieden, vielmehr wird statt ihrer dem Leser eine abgeschlossene lehrreiche Darstellung geboten.

Tijdschrift van het Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, 1895, Nr. 1, S. 71—96: De Verkenning der Bataklanden. Eene bijdrage tot de geschiedenis der ontdekking van het Toba-meer door C. M. Pleyte Wzn.

Dieser Artikel, welcher in den folgenden Lieferungen der Zeitschrift fortgesetzt werden soll, enthält einen geschichtlichen Überblick der allmählichen Ausdehnung unseres Wissens der Bataklande und speciell des in denselben gelegenen Tobasees, umfafst daher eine Periode von etwa 120 Jahren, indem die erste Reise in diesem Lande, dessen Bewohner von jeher wegen ihres Kannibalismus so sehr gefürchtet waren, 1772 stattfand. Der See selber hingegen wurde erst 1852 von den Europäern erreicht und erst im Jahre 1868 (in seinem nördlichen Winkel) befahren.

In diesem ersten Teile seiner fleifsigen Arbeit erörtert Herr Pleyte die Entdeckungsreisen in dem Zeitabschnitt 1772 bis 1872. Es sind englische Reisende gewesen, welche als erste Pioniere, sowohl von der West-, als von der Ostseite in dieses, so lange Zeit mit einem geheimnisvollen Schleier verhüllte Gebiet vordrangen. Die erste Reise wurde 1772 von Tapanuli von Sumatras Westküste aus, dem Pinang-sore und dessen Zufluss Kuwalo Lumut entlang vollbracht. Die Reisenden Giles Holloway, Resident des damals englischen Besitztums Tapian-na-uli (Tapanuli), und der Botaniker Charles Miller kamen bis Pangka-dulut; der Zweck der Reise, das Auffinden von Zimmtbäumen, wurde nicht erreicht. Es währte bis 1824, bevor ein zweiter Ausflug von der Westküste Sumatras aus stattfinden sollte. Unterdessen hatte aber 1823 der Engländer Anderson von der Ostküste aus die Bekanntschaft der schon damals wegen ihres Blutdurstes berüchtigten Timor-Bataks gemacht und mehrere ihrer Dörfer besucht, was ohne Gefahr geschehen konnte. Dann wurden 1824 im Auftrage des bekannten englischen Verwalters der Provinz Benkulen (Westküste), Sir Stamford Raffles, von den Missionaren Burton und Ward die ersten Versuche zur Einführung des Christentums bei den Bataks gemacht. Ihr Vorhaben, bis an den Tobasee vorzudringen, konnten sie nicht ausführen und mufsten in Si-lindung umkehren. Auch die bekannte Reise Junghuhns, die erste, welche in diesen Gegenden im Auftrage der niederländischen Regierung und zwar zur wissenschaftlichen Erforschung derselben 1840 stattfand, nahm in Si-lindung ihr Ende. Junghuhn verneinte sogar

Digitized by Google

nach seiner Rückkehr die Existenz des Tobasees. Ebensowenig brachte die Reise Oscar von Kessel, welcher 1844 von Tobing aus über Si-pirok nach Si-goppulon zog, wie wichtig auch in anderen Hinsichten, in Betreff des Tobasees Sicherheit. Diese wurde erst von H. N. van der Tuuk gebracht, welcher 1849 von dem niederländischen Missionarverein nach den Bataklanden zur Erforschung der Sprache behufs einer Bibelübersetzung geschickt wurde. Nach einem mehrjährigen Aufenthalt in Barus an Sumatras Westküste machte er 1852 einen ersten Ausflug und versuchte dann 1853 bis an den See vorzudringen, was ihm mittels einer anstrengenden, vierwöchentlichen Reise auch gelang. Zwar war zweimal die Gefahr eine grofse, dafs der kühne Forscher von den Kannibalen aufgegessen werden sollte und verursachte die schlechte Nahrung ihm nachher eine Krankheit; es gebührt ihm dafür aber auch die Ehre, als erster Europäer den See erblickt zu haben. Zwar hat man die Reise, welche von Barus über Dairi nach Bakkara führte, später von mehreren Seiten angezweifelt, wie aber Herr Pleyte ausführlich nachweist, mit Unrecht, so dafs an den Behauptungen van der Tuuks nicht länger gezweifelt werden kann[1]). In demselben Jahre (1853) drang von Rosenberg dem Singkilflufs entlang in das Batakgebiet vor und lieferte uns die einzige bis jetzt existierende Beschreibung der Pakpak-Bataks. Fünf Jahre später wurden die Landschaften Si-goppulon und Si-lindung von den niederländischen Regierungsbeamten Henny und Cleerens zur Schlichtung von staatlichen Zwistigkeiten besucht, die letzte gröfsere Reise, welche bis 1890 in den westlichen Distrikten stattfand.

Unterdessen hatte die niederländische Regierung das Besitztum des Staates Siak an der Ostküste Sumatras ergriffen, und staatliche Verwickelungen in dem unter Siak ressortierenden Asahan veranlafsten 1865 die Reise des Kontroleurs Bor, welcher dabei die Route Andersons wählte, dem Silauflufs entlang, sowie einen Ausflug des Kontroleurs Scheemaker in das Oberland Batu-baharas. Weit wichtiger war aber die Reise des Kontroleurs von Deli, Cats Baron de Raet. In Gesellschaft des englischen Offiziers Sheppard, des Fabrikherrn Albert Breker, sowie einiger eingeborenen Häuptlinge fuhr er Dezember 1867 von Labuan über Kampong baru nach Delibuwa, zog von hier aus über Tankahan, Salahbulan nach Bukum, dem Schlüssel der Karoebene, und erreichte über Sampun, Kinalang und Purba seribu den Tobasee, dessen nördlicher Teil alsdann von ihm befahren wurde. Sylvesterabend wurde am See gefeiert und dann die Rückreise angetreten. Drei Jahre später wurden dieselben Gegenden im Auftrage der Regierung von de Haan besucht, dessen Bericht über die Karo-Bataks noch stets von vielem Interesse ist. Zu gleicher Zeit unternahm der Kontroleur Larive eine Reise in das obere Stromgebiet der Pane und Bila. 1871 zog er von seinem Standorte Labuan batu aus über Si-salak, Kala-Pane, Si-hadundung, Pitjorkoling, Hadjoran, Parimburan nach Ajer Gambir an der Grenze der Landschaft Padang lawas. Trotz der feindseligen Stimmung der Eingeborenen ging es weiter in dieser Landschaft bis Gulangan, um dann die Rückreise anzutreten.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

[1]) Man sehe auch die wichtigen neuen Belege zu Gunsten van der Tuuks, welche von dem Kontroleur van Dijk in der Zeitschrift des niederl. geogr. Vereins, 1895, Nr. 4, S. 491 ff. gebracht werden.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Kilwa-Insel im Moeru-See in Britisch Centralafrika ist nach einem von Blair-Watson im Geographical Journal (Nov. 1895, p. 458 bis 460) erschienenen Bericht etwa 65 qkm grofs. Sie ist von dreieckiger Gestalt und liegt im südöstlichen Winkel des Sees, 8 km von der nächsten Festlandsstelle entfernt. Das Innere steigt in drei isolirten Hügelketten in 30 bis 60 m Höhe an. An zwei Stellen treten diese Kliffs dicht an den See heran und bilden steile Abstürze, im übrigen ist das Ufer überall von Flachland eingefafst. In dem an der Nordwestecke der Insel liegenden, aus sandigem Kalk bestehenden, von den Eingeborenen „Menubo" genannten Hügel befinden sich mehrere Höhlen, deren Eingang ½ Meile westlich von Simbas Stadt liegt. Die Höhlen haben eine Länge von mehreren hundert Metern, jedoch nur einen Eingang von geringer Gröfse, der nach innen noch kleiner wird, so dafs er 40 m einwärts nur 1,22 m hoch und 0,91 m breit ist. Dann erweitert sich die Höhle in Intervallen in einer Reihe von Kammern, von denen wieder Seitengänge von ähnlicher Beschaffenheit ausgehen. Der Hauptgang endet in einer grofsen gewölbten Halle, die durch eine kaminartige, von der Spitze des Hügels ausgehende Öffnung Licht empfängt. Vom See aus gesehen macht die Insel einen schönen Eindruck. Dichter Wald bedeckt die Kustengebiete und darüber ragen die grasbedeckten Hügel hervor. Mehrere kleine Gewässer fliefsen von der Insel dem See zu. Der Boden ist aufserordentlich fruchtbar. Reis und Mais gedeihen vorzüglich. Palmen und Ölpalmen sind haufig, erstere an den Abhängen der Hügel, letztere an den Flufsläufen. Der Strand ist mit Sumpfvegetation bedeckt, so dafs es nur wenige Landungsplätze an der Küste giebt. Von Vögeln wurden Perlhühner, Feldhühner und Wachteln beobachtet. Von Antilopen giebt es nur eine der Tragelaphus Spekei nahe verwandte, aber wahrscheinlich neue Art, die von den Eingeborenen nzowi genannt wird.

— Über die Goldminen von Witwatersrand, in der südafrikanischen Republik, ist schon viel geschrieben worden; kein Wunder, da der fabelhafte Goldreichtum des Distrikts die Aufmerksamkeit und das Staunen der ganzen Welt erregte. Stieg doch die Goldproduktion von 2500 Unzen im Jahre 1887 auf 2023198 Unzen im Werte von 7 Mill. Pfd. Sterl. im Jahre 1894. Transvaal liefert jetzt ein Fünftel allen Goldes, das jährlich gewonnen wird. Zur leichten und gründlichen Orientierung über die dortigen Verhältnisse dürfte ein kürzlich von dem Geologen Hatch und dem Mineningenieur Chalmers herausgegebenes Buch dienen (The Gold mines of the Rand; being a description of the mining industry of Witwatersrand, South African Republic. London, Macmillan and Co., 1895), das sich mit der Geschichte der dortigen Goldentdeckungen, der allmählichen Entwickelung der Minenindustrie in der jetzigen Ausdehnung, aller technischen und fachmännischen Bedingungen des Betriebes, sowie der Geologie, speciell den goldführenden Konglomeraten beschäftigt. Namentlich der Verwirrung, die in Bezug auf die verschiedene Benennung gleicher Schichten in verschiedenen Lokalitäten herrschte, scheinen die Verff. durch Klarlegung der Schichtungsverhältnisse Südafrikas gründlich abgeholfen zu haben. Das Gold kommt in Witwatersrand nur in Konglomeraten vor, die dort „banket" genannt werden. Sie bestehen hauptsächlich aus weifsen oder grauen Quarzrollsteinen, die in einer ursprünglich aus Sand bestehenden Masse eingebettet liegen, welche aber durch spätere Zersetzung des Cuarres in einem ganz homologen Material verschmolzen sind. Die Steine führen kein Gold, sondern nur die Cementmasse, die Matrix des Konglomerates. Im Juni 1895 waren 2642 Stampfen mit dem Zerkleinern desselben beschäftigt. Jede Stampfe vermag 4 bis 5 Tonnen am Tage zu zerkleinern. G.

— Franz-Joseph-Land. In der Sitzung der geographischen Gesellschaft zu London vom 10. November 1895 kritisierte Herr Arthur Montefiore sehr scharf die bisherigen kartographischen Darstellungen von Franz-Joseph-Land auf Grundlage der ihm von der Jackson-Expedition (oben S. 302) zugegangenen Berichte. Unsere Karten dieser nordischen Inselwelt beruhen bisher wesentlich auf den Darstellungen der österreichischen Expedition von 1873 (Karte von Julius Payer) und der Eira-Expedition (Karte von Leigh Smith, 1880), letztere namentlich für den Südosten gültig. Dafs das Kartenbild der durch Sunde und Fjorde zerschnittenen arktischen Länder in unseren Darstellungen schwankt, manches „Festland" sich da in eine Gruppe von Inseln aufgelöst hat, zeigt die Geschichte der Franklinexpedition zur Genüge. Wo die ersten Forscher mit Eismassen zusammengeklebte Inseln für ein Land ansahen, da haben glücklichere Nachfolger durch Wasserstrafsen getrennte Archipele gefunden. Ein zu hartes Urteil über die ersten verdienten Forscher, hier die Österreicher und Leigh Smith, ist daher nicht am Platze.

Herr Montefiore hebt hervor, dafs Northbrook- und Hookeinsel im Süden viel zu grofs gezeichnet seien. Der Nightingalesund zwischen den südlichen Inseln und Alexandra-Land (im Südost) habe eine ganz andere Gestalt, desgleichen der von den Österreichern entdeckte Markhamsund. Zichy-Land existiere nicht als gröfseres „Festland", sondern löse sich in eine Anzahl kleinerer Inseln auf; Jackson sei an seiner Stelle über

Digitized by Google

Meereis marschiert, desgleichen müsse Alexandra-Land als gröfserer Landkomplex verschwinden. Am 26. April 1895 habe Jackson am nördlichen Eingange vom Markhamsund eine Insel unter 80° 36′ nördl. Br. und 53° 4′ östl. Länge erreicht und von hier aus habe er kein festes Land nach Norden zu sehen vermocht, auch nicht von seinem fernsten erreichten Punkte (81° 19′). Nur folgendes sei vorhanden: zwei oder drei kleine Eilande im Nordwesten, vielleicht Oskarland Payers und im Westen zwei gröfsere Inseln, Alexandra-Land Leigh Smiths. Nach Norden zu zerfalle Zichy-Land in einige grofse, steilküstige Inseln. Die von Payer speciell geschilderte Richthofenspitze war an dem auf der Karte eingezeichneten Platze nicht vorhanden, trotzdem Jackson dort bei klarem Wetter verweilte. (Die betreffenden beiden Karten befinden sich in „Die österr.-ungar. Nordpolexpedition von J. Payer", Wien 1872. Tafel III und in der Proceedings of the Geogr. Soc., vol. III bei Seite 192, 1881.)

— Goldküste. Der Krieg der Engländer gegen das Königreich Asante ist beschlossene Sache und in der Ausführung begriffen; er wird rücksichtslos durchgeführt werden und damit endigen, dafs König Prempeh zur Annahme des Protektorats, d. h. zum Aufgeben seiner Selbständigkeit gezwungen wird.

Die politischen Verhältnisse liegen für England diesmal weit günstiger als bei dem ersten Feldzuge von 1874. Damals bildeten 11 Staaten unter der Führung von Asante eine einheitliche Macht von zähester Widerstandskraft. Heute steht Asante, von Bundesgenossen verlassen, isoliert dem britischen Ansturme gegenüber. Gleich nach dem Kriege von 1874 erklärte Adansi im Süden seine Unabhängigkeit, 1878 Juabin (oder Duabin) desgleichen im Osten. Viele andere Häuptlinge wanderten mit ihrem ganzen Volke aus und siedelten sich in der englischen Kolonie an. Selbst Bekwai oder Bequoi (zwischen Kumassi und Adansi), welches 1888 bei der Thronbesteigung des jungen Prempeh bereit war, ein festes Bündnis mit ihm einzugehen, neigte sich 1891 entschieden auf Englands Seite, als dieses die Absicht kund gab, seine Schutzherrschaft bis über den Prahfluss auszudehnen.

Es gilt demnach bei der bevorstehenden Expedition nur, mit möglichst geringen Opfern an Menschenleben und in möglichst kurzer Zeit bis in das Herz von Asante, bis nach Kumassi, einzudringen; ein ernstlicher Widerstand ist nicht zu befürchten. Für die Marschoperationen bildet die menschenleere Wüstenei zwischen dem Prah und der Provinz Bekwai die einzige Schwierigkeit; denn durch die Gegenden zwischen der Küste und dem Grenzflusse, welche 1874 nur auf engen und verworrenen Negerpfaden mühselig durchschritten werden konnten, führen jetzt gut angelegte Strafsen, so dafs die Anzahl der Marschtage mindestens auf die Hälfte verringert ist. B. F.

— Donaldson Smith hat seinen kühnen Plan, den Rudolfsee von Norden her durch das Somaliland zu erreichen, nach einer kürzlich eingelaufenen drahtlichen Mitteilung trotz mancher Schwierigkeiten jüngst glücklich bis zu Ende durchgeführt. Über den ersten Teil seiner Reise, bis Sheik Hussein, ist an dieser Stelle bereits früher das Wichtigste kurz mitgeteilt (Globus, Bd. 66, S. 372 und Bd. 67, S. 211). Aus Rücksicht auf das abessinische Heer, das ihm zweimal den Weg versperrte, hatte Smith sich zu einem weiten Umweg entschliefsen und den Webbi Schebeli weiter südwärts überschreiten müssen. Da Kaiser Menelik nicht im stande gewesen war, den Stamm der Borani sich zu unterwerfen, so beschlofs Smith, sich diesem zuzuwenden, indem er in einem weiten Bogen das befestigte Lager der Abessinier von Ginmisch umging. Das Land der Borani liegt östlich und nordöstlich vom Stefaniesee, von dem die Expedition des Grafen Teleki und des Leutnant von Höhnel nur den südlichen Teil gesehen hatte. Vom Stefaniesee wandte Smith sich dem Nianamuflusse zu, der von Norden in den Rudolfsee einmündet. Hier traf er auf den Pfad, den vor sieben Jahren die eben genannte österreichische Expedition gezogen war. Von da nach der Ostküste wurde abermals ein ganz neuer Weg eingeschlagen, der nördlich vom Kenia durch das Land der Korokoro und zum Tana führte. Jedenfalls haben wir es mit einer bedeutenden Leistung zu thun, die in geographischer Beziehung viel Ausbeute verspricht.

— Der Ackerbau in Turkestan. Die Turkestansche Zeitung teilt über den dortigen Ackerbau folgende Daten mit: Bevor die Russen Turkestan betraten, war die Produktivität des Landes eine äufserst schwache. Jetzt hat sich die Sachlage geändert. In vielen Gegenden sind Gärten mit den verschiedensten Obstbäumen entstanden; nach französischer, italienischer, spanischer, krimscher und amerikanischer Weise wird dort gebaut. In Taschkent und Samarkand pflanzen selbst die Eingeborenen Weinstöcke, die sie von den russischen Besitzern erhalten haben. In acht Kreisen (Taschkent, Margellan, Samarkand u. s. w., hat amerikanische Baumwolle in der Wechselwirtschaft der dortigen Besitzungen festen Fufs gefafst, so dafs das Turkestanische Gebiet alljährlich 1½ bis 2 Millionen Pud (24 bis 33 Millionen Kilogramm) vorzüglichre Baumwolle im Werte von 16 Millionen Rubel an die russischen Fabriken liefert. Zur Reinigung derselben sind 114 Anstalten, von welchen 24 mit Dampf, 90 mit Wasser getrieben werden, thätig. Die russischen Besitzer bauen ägyptischen, chinesischen und kubanischen Weizen, Winterrogen, Hafer, Senf, Hanf zur Herstellung von Stricken. Früher wurde der Samen von weit her verschrieben, jetzt aber wird er an Ort und Stelle gewonnen. In Taschkent und seinem Kreise sind Plantagen von türkischem Tabak entstanden, und es sind Versuche mit der Aussaat von amerikanischem Tabak zur Fabrizierung von Zigarren angestellt. Auch Seide wird gewonnen. Auf den meisten russischen Höfen sind amerikanische und europäische Ackerbaugeräte eingeführt; für die Bearbeitung der Baumwollfelder kommen verschiedene, dem Boden entsprechend abgeänderte Gerätschaften zur Verwendung. Selbst die Eingeborenen benutzen schon europäische Pflüge und andere Werkzeuge zur Beackerung. Im Lande selbst bestehen drei selbständige Magazine von Ackerbaugeräten und Maschinen. Die Pferdezucht entwickelt sich mehr und mehr. In einem Gestüte in dem Kreise Aulirasa sind 1300 Pferde der verbesserten kirgisischen Rasse vorhanden. Indem die Eingeborenen bei den russischen Besitzern arbeiten, gewöhnen sie sich nach und nach an einen regelrechten Ackerbau, so dafs sich dieser immer mehr entwickeln wird. Krahmer.

— Die Nahrung gewisser amerikanischer Indianer und ihre Methode, dieselbe zuzubereiten, behandelt auf Grund der älteren Litteratur Lucien Carr in den „Proceedings of the American Antiquarian Society 1895". Innerhalb gewisser Grenzen giebt es nach Carr keinen sicheren Anhaltspunkt für die verschiedenen Kulturperioden, durch welche eine Rasse fortgeschritten ist, als den der Kunst des Unterhalts, der sich bei derselben allmählich entwickelt hat. Zwischen der Frucht- und Nufskost, auf welche, wie man annimmt, der Urmensch beschränkt gewesen zu sein scheint, und der üppigen Mittagstafel seines civilisierten Abkömmlings liegt ein langer und beschwerlicher Weg. Und wenn wir über die Thatsachen einen Blick rückwärts werfen, so finden wir den Weg in gewisse Stufen oder Abschnitte eingeteilt, die durch den Menschen als Jäger, Hirten und Ackerbauer verkörpert werden. So brauchbar nun auch diese Einteilung ist, so ist sie doch eine willkürliche, und soweit sie nur auf eine der vielen Entwickelungsstadien, auf der die Rasse sich bewegen mufs, basiert ist, eine unvollständige. Auch giebt es Beispiele, auf welche sie infolgedessen, was Morgan (Ancient Society, New-York 1877) „die ungleiche Ausstattung der beiden Hemisphären" nennt, nicht anwendbar ist. Auf der anderen Seite besitzt sie das Verdienst, Gesellschaftszustände zu beschreiben, die nicht nur nicht eingebildet, sondern noch gegenwärtig vorhanden sind. Und diese Zustande folgen aufeinander in einer so regelrechten Weise, dafs man sagen kann, die Civilisation sei durch sie zu stande gekommen, ja, es ist geradezu zweifelhaft, ob sie sich unter anderen Bedingungen entwickelt haben könnte. Hierauf dürfte, meint Carr, eine Untersuchung der Subsistenzmittel der nordamerikanischen Indianer einiges Licht werfen. Carr fafst deshalb alles darauf Bezügliche aus älteren Quellen zusammen, und man mufs erstaunen über die Menge tierischer und pflanzlicher Nahrung aller Art, die dem Indianer zur Verfügung stand, sei es, dafs er die letztere selbst anbaute oder aus den Vorräten der Mutter Natur sammelte; über die vielseitige Art und Weise, diese Nahrungsmittel zum Teil so zuzubereiten, dafs sie selbst uns als Leckerbissen gelten könnten; über die Hilfsmittel zur Zubereitung u. s. w. Carr kommt auf Grund dieser Thatsachen zu dem Schlufs, dafs der Indianer, obwohl er als Jäger noch auf der niedrigsten Entwickelungsstufe stand, dennoch schon etwas mehr, daneben auch Ackerbauer war. Materiell war er, meint Carr, bereits auf einer Stufe angelangt, auf der er sich nicht von der Avantgarde der Bande von Pionieren unterschied, welche die Alleghanies überschritten und den Westen der Civilisation erschlossen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Falkenbergerthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Digitized by Google

SEP 2 0 1934

Digitized by Google

Digitized by Google